

LAPORAN
KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
(PPL)
LOKASI
SMP NEGERI 2 TEMPEL



Disusun oleh :
Muhammad Abdul Kholiq Arfani
13301241064

PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami selaku pembimbing Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 2 Tempel, menyatakan bahwa mahasiswa :

Nama : Muhammad Abdul Kholiq Arfani

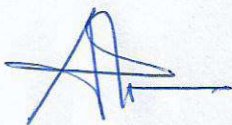
NIM : 13301241064

Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Matematika

Telah menyelesaikan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 2 Tempel, tercatat mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Hasil kegiatan PPL tercakup dalam laporan ini.

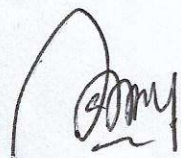
Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Ali Mahmudi
NIP.19730623 199903 1 001

Guru Pembimbing Lapangan



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

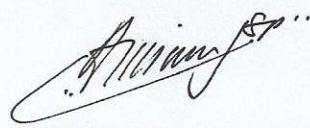
Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 2 Tempel



H. Sudarto, S.Pd.
NIP. 19570806 198303 1 020

Koordinator PPL
SMP Negeri 2 Tempel



Dwi Marjana Saputro, S.Pd.
NIP. 19600220 198103 1 006

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan individu PPL pada tahun 2016 yang berlokasi di SMP Negeri 2 Tempel.

Tujuan dari penyusunan laporan individu ini adalah memberikan gambaran mengenai seluruh kegiatan yang sudah saya lakukan di lokasi PPL. Program PPL ini telah dilaksanakan selama dua bulan, mulai dari pelepasan pada tanggal 15 Juli hingga penarikan pada tanggal 15 September 2016.

Pada kesempatan ini tak lupa saya mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung, kepada

1. Allah S.W.T. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan PPL dengan lancar dan sesuai jadwal yang ditetapkan.
2. Muhammad SAW yang syafa'atnya dinantikan di yaumul akhir nanti.
3. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M. Pd, MA, selaku rektor Universitas Negeri Yogyakarta beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) .
4. TIM Pembina Praktik Pengalaman Lapangan dari Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan beserta staf, yang telah memberikan pembekalan sebelum penerjuan ke lokasi PPL.
5. Bapak Dr. Ali Mahmudi selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah membimbing selama PPL.
6. Bapak H. Sudarto, S.Pd. selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan izin untuk dilaksanakannya kegiatan PPL di SMP N 2 Tempel.
7. Bapak Dwi Marjana Saputro selaku koordinator PPL di SMP N 2 Tempel sehingga mahasiswa PPL dapat melaksanakan PPL dengan lancar.
8. Ibu Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd. selaku guru pembimbing yang telah membimbing selama kegiatan PPL dan memberikan kritik, saran, dan masukan.
9. Bapak dan ibu guru serta staff dan karyawan SMP N 2 Tempel yang memberikan bantuan baik secara fisik maupun moral serta membimbing kami dalam kegiatan PPL sehingga kami mendapat pengalaman yang sangat berharga.

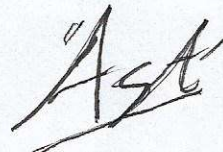
10. Teman-teman Pendidikan Matematika Internasional 2013 dan teman-teman Tim PPL UNY 2016.
11. Semua peserta didik SMP Negeri 2 Tempel.
12. Serta semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu.

Meskipun dalam pembuatan laporan ini saya sudah melakukan yang terbaik, tetapi saya yakin bahwa laporan ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu saya mengharapkan masukan baik berupa saran maupun kritik demi lebih sempurnanya kinerja saya selaku mahasiswa PPL UNY 2016 di masa depan.

Saya selaku mahasiswa PPL UNY tahun 2016 berharap semoga laporan PPL ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membaca laporan ini.

Yogyakarta, 15 September 2016

Penyusun



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi	1
B. Perumusan Program	6
BAB II : PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	10
A. Persiapan	10
B. Pelaksanaan.....	14
C. Analisis Hasil	19
BAB III : PENUTUP	22
A. Kesimpulan	22
B. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	26

Daftar Lampiran

1. Matriks Program
2. Laporan Mingguan
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
4. Lembar Kerja Siswa
5. Soal Ulangan
6. Data Siswa Kelas VII A
7. Hasil Ulangan dan Analisis Soal Kelas VII A
8. Data Siswa Kelas VII C
9. Hasil Ulangan dan Analisis Soal Kelas VII C
10. Penilaian Sikap
11. Jadwal Pelajaran SMP Negeri 2 Tempel Tahun Ajaran 2016/2017
12. Kartu Bimbingan DPL
13. Rekapitulasi Dana
14. Dokumentasi

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
TAHUN AKADEMIK 2016/2017
SMP NEGERI 2 TEMPEL
Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Kecamatan Tempel, Kabupaten Sleman,
Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).**

ABSTRAK

Muhammad Abdul Kholiq Arfani (13301241064)

Pendidikan Matematika / FMIPA

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memiliki tujuan agar mahasiswa mendapatkan pengalaman nyata dalam mengajar peserta didik di sekolah sehingga calon pendidik/guru dapat belajar dari guru-guru di sekolah tentang hal-hal yang berkaitan dalam pembelajaran di sekolah dan mengembangkan berbagai kompetensi yang dimiliki mahasiswa sebagai calon pendidik/guru.

SMP Negeri 2 Tempel terletak di Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Kecamatan Tempel, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Penyerahan mahasiswa berlangsung pada tanggal 23 Februari 2016 didampingi Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). Setelah itu, mahasiswa menghubungi guru pembimbing program studi matematika dan berdiskusi kapan bisa melakukan observasi dikelas menyesuaikan jadwal kuliah mahasiswa dan jadwal guru mengajar di kelas. Observasi dilakukan di kelas VII karena guru pembimbing mengajar di kelas VII, dalam pelaksanaan pembelajaran di SMP N 2 Tempel, pada awalnya masih menggunakan KTSP dan pembelajaran di kelas menggunakan saintifik. Tetapi pada awal tahun pelajaran yang baru, kelas VII di SMP N 2 Tempel diharuskan menggunakan kurikulum 2013, sehingga mahasiswa melakukan konsultasi kembali ke guru pembimbing untuk materi pembelajaran matematika. Setelah konsultasi, mahasiswa diberikan 2 kelas untuk mengajar, yaitu kelas VII A dan VII C dengan jumlah masing-masing kelas 32 siswa. Sebelum mengajar di kelas, mahasiswa sudah dibekali kuliah microteaching dimana mahasiswa latihan membuat RPP yang sebelumnya sudah dikonsultasikan ke dosen pengampu microteaching, yang berperan sebagai siswa adalah teman-teman mahasiswa sendiri. Mahasiswa mulai masuk kelas dan mengajar pada tanggal 23 Juli 2016. Untuk materi, mahasiswa diminta menyiapkan RPP bab pertama tentang bilangan dan bab kedua tentang himpunan. Akan tetapi bab pertama tentang bilangan selesai pada minggu ke tujuh, mendekati penarikan PPL. Mahasiswa juga melakukan ulangan sebanyak 3 kali untuk bab 1 tentang bilangan bulat dan pecahan. Hasilnya kemudian dianalisis menggunakan program anbuso. Untuk kegiatan diluar pembelajaran, mahasiswa juga membantu sekolah dalam hal akreditasi seperti membuat banner kejuaraan dan seragam, membuat label ruang, dsb.

Kegiatan praktik mengajar terlaksana sesuai jadwal dan memenuhi minimal 8 RPP karena mahasiswa mengajar lebih dari 8 RPP. Selain mengajar di kelas yang ditentukan, mahasiswa juga membantu mengisi kelas IX selama dua hari dikarenakan guru yang bersangkutan sedang ada kepentingan akreditasi. Hasil yang didapatkan mahasiswa selama PPL di SMP N 2 Tempel adalah mahasiswa mendapat pengalaman yang berkaitan dengan proses pembelajaran dan pengelolaan kelas serta berhadapan mengajar peserta didik yang memiliki beragam sikap dan tingkah laku. Selain dalam proses mengajar mahasiswa juga mendapat pengalaman membuat soal ulangan dan menganalisis hasil ulangan.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



BAB I (PENDAHULUAN)

A. Analisis Situasi (Permasalahan & Potensi Pembelajaran)

1. Profil SMP Negeri 2 Tempel

Secara geografis SMP Negeri 2 Tempel terletak di Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

SMP Negeri 2 Tempel memiliki visi yaitu “Unggul dalam prestasi berbudaya berlandaskan iman dan taqwa”. Untuk mewujudkan visi tersebut, SMP Negeri 2 Tempel juga memiliki misi, diantaranya:

- a. Melaksanakan pengembangan kurikulum sesuai kebutuhan sekolah.
- b. Meningkatkan prestasi akademik dan nonakademik melalui kegiatan peningkatan mutu pembelajaran dan sarana pembelajaran.
- c. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan sehingga setiap peserta didik dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- d. Meningkatkan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi.
- e. Memenuhi sarana dan prasarana pendidikan sesuai kebutuhan peserta didik.
- f. Melaksanakan pengelolaan sesuai sistem pendidikan yang transparan dan akuntabel.
- g. Mewujudkan sistem penilaian sesuai standar nasional pendidikan.
- h. Meningkatkan disiplin, penghayatan budi pekerti luhur, dan cinta tanah air.
- i. Menyelenggarakan kegiatan-kegiatan keagamaan sesuai agama masing-masing.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



Mulai tahun ajaran 2016/2017 kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 2 Tempel menggunakan kurikulum 2013 wajib untuk kelas VII dan KTSP-Saintifik untuk kelas VIII dan kelas IX. Aturan di SMP Negeri 2 tempel juga mulai diperketat lagi mulai tahun 2016/2017 dengan adanya sistem penskoran bagi siswa yang melanggar.

Selain itu, SMP Negeri 2 Tempel juga mendapat predikat sebagai:

- a) Penyelenggara kelas khusus olahraga.
- b) Sekolah model unggulan olahraga.
- c) Sekolah inti olahraga.

Hal ini terbukti dengan banyaknya prestasi siswa SMP Negeri 2 Tempel dalam bidang olahraga hingga ditingkat nasional dan adanya satu kelas khusus olahraga disetiap jenjang yang siswanya merupakan kumpulan atlet dari berbagai bidang.

Prestasi tertinggi pada tahun ajaran 2015/2016 adalah siswa SMP Negeri 2 Tempel ada yang menjadi juara 2 O2SN Tingkat Nasional yang diadakan di Makasar. Satu tahun kemudian, yaitu pada tahun ajaran 2016/2017 ini prestasi SMP Negeri 2 Tempel terus meningkat yaitu dengan salah seorang siswanya memperoleh juara 1 O2SN Tingkat Nasional cabang atletik yang diadakan di Jakarta.

Untuk tingkat provinsi dan kabupaten juga banyak siswanya yang mendapat juara 1 atau 2, bahkan tidak hanya siswa dari kelas khusus olahraga tetapi siswa dari kelas lain juga ikut menjadi juara dalam kompetisi olahraga.

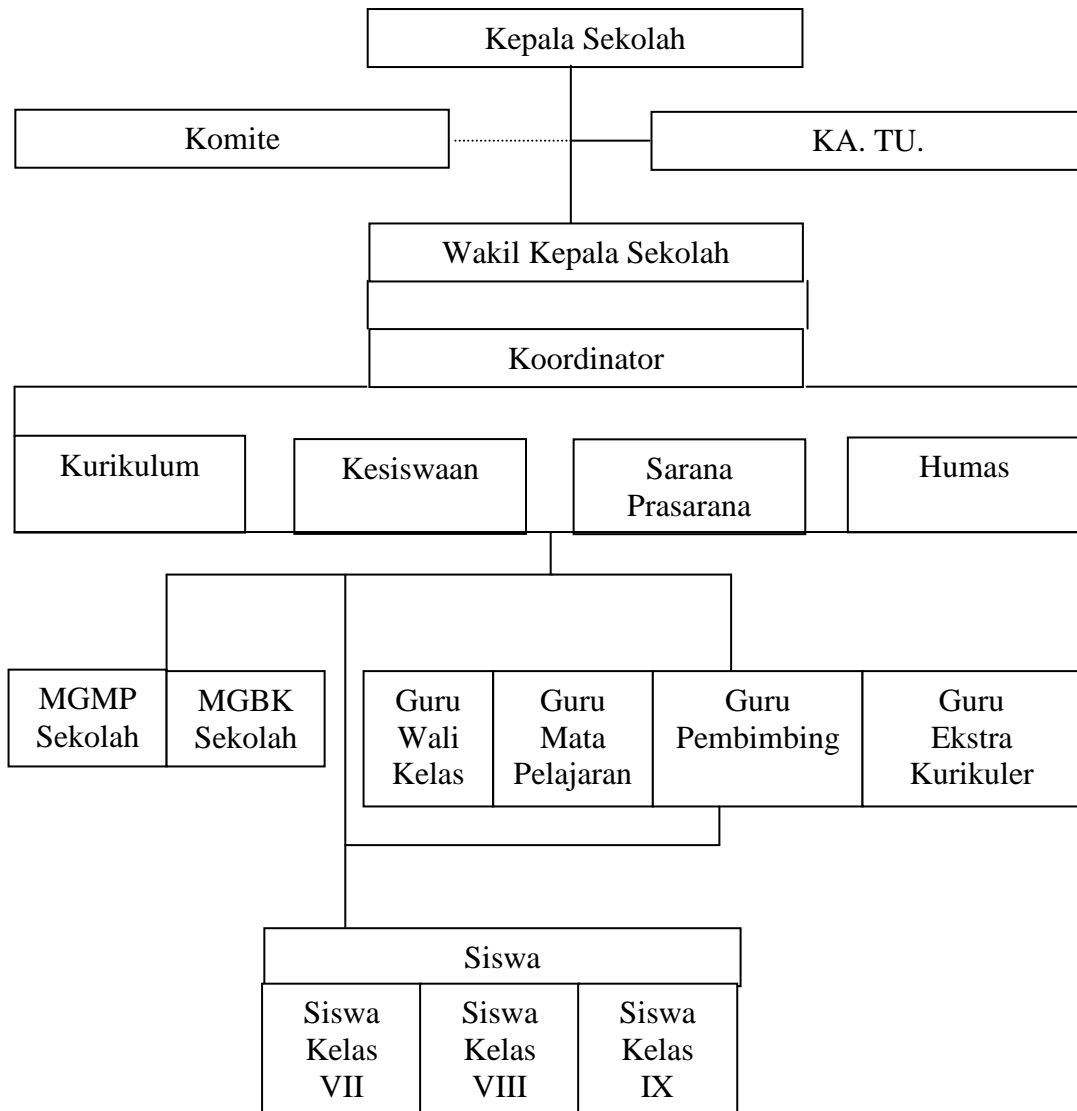
2. Struktur Organisasi SMP Negeri 2 Tempel

Struktur organisasi di SMP Negeri 2 Tempel dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



Gambar 1

3. Kondisi Fisik SMP Negeri 2 Tempel

Kondisi fisik SMP Negeri 2 Tempel secara umum sudah baik dan dapat menunjang kegiatan belajar mengajar, diantaranya:

a) Ruang Kelas

Untuk ruang kelas, di SMP Negeri 2 Tempel terdapat total 15 ruang dengan kelas VII, kelas VIII, dan kelas IX masing-masing terdapat 5 ruang. Fasilitas di setiap ruang juga secara umum baik, dengan adanya proyektor sehingga memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

b) Ruang Perkantoran



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



Ruang perkantoran terdiri dari ruang kepala sekolah, ruang tata usaha (TU), ruang guru, ruang bimbingan konseling (BK), ruang UKS, dan ruang OSIS.

c) Laboratorium

Di SMP Negeri 2 Tempel, terdapat dua laboratorium yaitu laboratorium IPA dan laboratorium komputer.

d) Perpustakaan

Untuk menunjang sumber belajar siswa, di SMP Negeri 2 Tempel juga terdapat perpustakaan yang dilengkapi dengan berbagai buku. Selain itu terdapat juga 2 komputer dan *WIFI*, sehingga selain dari buku, sumber belajar bisa juga dicari melalui internet.

e) Masjid

Masjid di SMP Negeri 2 Tempel terletak di lantai 2 bersebelahan dengan kelas IX C, dengan jumlah siswa yang banyak maka kegiatan ibadah sholat dilakukan dalam dua giliran, giliran pertama untuk siswa laki-laki dan giliran kedua untuk siswa perempuan.

f) Gedung Serba Guna

Untuk menunjang kegiatan olahraga, di SMP Negeri 2 Tempel juga terdapat gedung serba guna yang terletak di belakang ruang OSIS dan UKS. Dengan adanya gedung serba guna, siswa akan lebih terbiasa ketika mengikuti kejuaraan di tingkat kabupaten maupun nasional.

g) Gudang Alat Olahraga

SMP Negeri 2 Tempel juga memiliki fasilitas peralatan olahraga yang disimpan di gudang khusus alat olahraga.

h) dsb.

4. Kondisi Non-fisik SMP Negeri 2 Tempel

a) Jumlah dan Potensi Pengajar

Jumlah guru atau pengajar di SMP Negeri 2 Tempel adalah 32 guru dan karyawan atau staff sebanyak 11 orang. Kurikulum di SMP Negeri 2 Tempel pada tahun ajaran 2016/2017 menggunakan KTSP-Saintifik untuk kelas VIII dan IX dimana kegiatan pembelajaran di kelas diselipi 5-M,



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



sementara untuk kelas VII sudah wajib menggunakan Kurikulum 2013. Guru-guru di kelas VII juga sudah mengikuti pelatihan K-13 selama satu minggu di minggu pertama sehingga guru-guru di kelas VII sudah dibekali mengajar menggunakan kurikulum 2013.

Di SMP Negeri 2 Tempel juga disediakan tempat bagi siswa-siswanya untuk mengembangkan diri melalui kegiatan ekstrakurikuler, diantaranya : Pramuka, Volley, Atletik, Sepak Bola, tari, dan Keterampilan. Selain itu untuk siswa yang berada di kelas khusus olahraga, setiap sore hari diadakan latihan yang dibimbing oleh guru olahraga. Hasilnya juga dapat dilihat dengan banyaknya prestasi siswa-siswa dalam kejuaraan olahraga hingga tingkat nasional.

b) Peserta Didik, Organisasi Peserta Didik dan Ekstrakurikuler

Pada tahun ajaran 2016/2017 di SMP Negeri 2 Tempel terdapat 472 siswa dengan rincian 160 siswa di kelas VII, 160 siswa di kelas VIII, dan 152 siswa di kelas IX.

Organisasi peserta didik di SMP Negeri 2 Tempel diantaranya OSIS dan UKS. Kegiatan OSIS yang rutin diadakan setiap hari adalah PKS, yang setiap pagi membantu siswa-siswa lain untuk menyebrang ketika akan masuk ke sekolah. Kedua organisasi ini dibina oleh seorang guru yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa. Sementara untuk kegiatan ekstrakurikuler ada kegiatan yang bersifat wajib yaitu Pramuka dan kegiatan lain sebagai pilihan diantaranya: Volley, Atletik, Sepak Bola, Tari, dan Keterampilan. Kegiatan ekstrakurikuler diadakan rutin setiap minggu setelah pulang sekolah dengan jadwal yang sudah ditetapkan. Kegiatan ini memiliki tujuan sebagai tempat siswa-siswa dalam mengembangkan potensi dan bakat yang mereka miliki.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



5. Permasalahan

Permasalahan pasti ada disetiap sekolah, tidak terkecuali di SMP Negeri 2 Tempel, Permasalahan atau kendala yang ada di SMP Negeri 2 Tempel dari segi siswanya adalah masih ada beberapa siswa yang melanggar aturan atau tidak tertib ketika di sekolah. Menanggapi hal ini, pada tahun ajaran 2016/2017 sekolah menerapkan penskoran bagi setiap siswa yang melanggar tata tertib yang ada dimana pada saat siswa mendapatkan skor tertentu maka sekolah akan menindak tegas siswa yang bersangkutan. Tata tertib yang ada di SMP Negeri 2 Tempel juga sudah disosialisasikan pada saat pertama kali masuk tahun ajaran 2016/2017 yaitu pada saat Pengenalan Lingkungan Sekolah yang disosialisasikan langsung kepada siswa-siswa SMP Negeri 2 Tempel dari kelas VII hingga kelas IX yang didampingi oleh orang tua atau wali murid siswa yang bersangkutan. Diharapkan dengan aturan ini siswa-siswa SMP Negeri 2 Tempel akan lebih tertib dan disiplin dalam kesehariannya.

B. Perumusan Program & Rancangan Kegiatan PPL

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan wajib yang memiliki bobot 3 SKS bagi mahasiswa S-1 kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) karena orientasi mereka adalah sebagai pendidik. Dalam Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa akan dilihat bagaimana mereka mempraktikan apa yang mereka dapatkan di kampus, selain itu dengan adanya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa akan dilatih bagaimana mereka mengajar di depan kelas, penguasaan materi, penguasaan kelas, dan bagaimana mahasiswa berinteraksi dengan siswa, guru, dan karyawan di sekolah yang bersangkutan. Untuk bisa mengikuti Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa harus lulus kuliah *microteaching* terlebih dahulu yang diadakan oleh jurusan masing-masing. Setelah mahasiswa lulus kuliah *microteaching*, mahasiswa harus mengikuti pembekalan yang diadakan oleh UPPL di fakultas masing-masing.

Mahasiswa sebelum terjun ke sekolah harus melakukan tahap observasi terlebih dahulu di sekolah dengan tujuan agar mahasiswa memiliki gambaran bagaimana pembelajaran berlangsung di kelas yang sebelumnya harus komunikasi terlebih dahulu dengan guru yang bersangkutan. Sehingga



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



mahasiswa bisa mempersiapkan diri ketika Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Persiapan yang dilakukan diantaranya:

1. *Microteaching*

Microteaching merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa S-1 kependidikan di UNY. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah dimana satu kelas terdiri dari 8-9 mahasiswa dan mahasiswa berperan sebagai guru serta melakukan praktik mengajar didepan kelas dengan mahasiswa lainnya berperan sebagai siswa. Selain mengajar, mahasiswa juga harus membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sebelum mahasiswa maju berperan sebagai guru, mahasiswa bisa mengkonsultasikan RPP yang sudah dibuat ke dosen pengampu mata kuliah *microteaching* sehingga dapat dikoreksi jika ada kesalahan baik segi format RPP, materi, maupun kegiatan pembelajaran sehingga mahasiswa bisa belajar bagaimana membuat RPP yang benar dan cara menyampaikan materi kepada siswa yang baik.

Pada mata kuliah ini didampingi oleh dua dosen yang akan menilai dan memberikan kritik maupun saran kepada mahasiswa baik dari segi materi maupun cara mengajar sehingga mahasiswa memiliki bekal untuk melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Setiap mahasiswa dalam kuliah *microteaching* maju berperan sebagai guru sebanyak 3-4 kali. Untuk melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa wajib lulus mata kuliah ini dengan syarat minimal nilai yang diperoleh adalah B.

2. Pembekalan

Pembekalan dilakukan dengan tujuan memberikan mahasiswa gambaran apa saja yang harus mahasiswa persiapkan dan laksanakan saat Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah. Mahasiswa yang mengikuti pembekalan merupakan mahasiswa yang sebelumnya sudah lulus mata kuliah *microteaching*. Pembekalan disampaikan langsung oleh UPPL yang diadakan di fakultas masing-masing.

3. Penyerahan Mahasiswa PPL



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



Penyerahan mahasiswa PPL dilaksanakan oleh DPL dan mahasiswa yang berjumlah 9 mahasiswa serta guru koordinator PPL dan beberapa guru lainnya pada tanggal 23 Februari 2016 di SMP Negeri 2 Tempel.

4. Observasi Pembelajaran dan Persiapan Perangkat Pembelajaran

Observasi dilakukan mahasiswa dengan tujuan agar mahasiswa memiliki gambaran mengenai tempat atau lokasi sekolah tempat PPL dilaksanakan, yaitu SMP Negeri 2 Tempel. Observasi pembelajaran dilakukan oleh mahasiswa setelah berdiskusi dan konsultasi dengan guru pamong masing-masing. Saat observasi pembelajaran, mahasiswa masuk di kelas dan mencermati bagaimana kegiatan pembelajaran berlangsung sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri ketika Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) berlangsung.

Untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran, mahasiswa konsultasi dengan guru pamong masing-masing mengenai kelas apa yang akan diampu oleh mahasiswa dan materi apa yang harus dipersiapkan untuk membuat RPP.

5. Pengadaan Perangkat Pembelajaran / Administrasi Guru

Perangkat pembelajaran yang disusun oleh mahasiswa diantaranya:

a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat setelah mahasiswa berkonsultasi dengan guru pamong. Pembuatan RPP bertujuan untuk memberikan gambaran bagi guru atau calon guru (mahasiswa) tentang apa saja yang akan disampaikan ketika mengajar di kelas. Selain itu, RPP juga berisi hal-hal teknis lainnya seperti cara mengajar, penilaian yang dilakukan, dsb.

b) Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) dibuat untuk memfasilitasi siswa melakukan kegiatan pembelajaran, LKS yang dibuat tidak hanya



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



berisi materi dan soal, tetapi berisi panduan yang membimbing siswa dalam menemukan konsep dari materi yang diajarkan.

c) Media/Alat Peraga

Media/alat peraga dibuat untuk memudahkan guru maupun siswa dalam kegiatan belajar-mengajar. Media yang digunakan adalah powerpoint sehingga waktu yang digunakan ketika mengajar akan lebih efektif. Selain itu, siswa akan lebih tertarik ketika menggunakan powerpoint terlebih disetiap kelas sudah disediakan juga proyektor.

6. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Pada pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa mengampu di kelas VII dan diberikan dua kelas, yaitu kelas VII A dan VII C yang masing-masing kelas berjumlah 32 siswa.

7. Penyusunan Laporan

Setelah mahasiswa selesai melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa harus membuat laporan yang berisi seluruh kegiatan yang mahasiswa laksanakan selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Laporan PPL merupakan bentuk pertanggungjawaban atas apa yang dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan mahasiswa melaksanakan PPL di SMP Negeri 2 Tempel.

8. Evaluasi

Evaluasi dilakukan oleh guru pamong dan dosen pembimbing lapangan sebagai tindak lanjut untuk mengetahui kemampuan mahasiswa ketika mengajar di kelas selama pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

9. Penarikan Mahasiswa PPL

Penarikan PPL dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 14 September 2016 pukul 11.00 WIB yang dihadiri oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) diikuti oleh 9 mahasiswa yang PPL di SMP Negeri 2 Tempel dan juga guru koordinator PPL serta beberapa guru pendamping lainn



BAB II

(PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL)

A. Persiapan

Sebelum melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa harus mengikuti beberapa tahap persiapan, diantaranya:

1. *Microteaching*

Tahap pertama adalah *microteaching*, yang merupakan salah satu mata kuliah wajib yang ditempuh sebelum melaksanakan PPL. Dalam mata kuliah *microteaching*, mahasiswa wajib lulus dengan nilai minimal B sebagai syarat mengikuti pembekalan dan pelaksanaan PPL.

Microteaching dilaksanakan dalam suatu kelas kecil yang berjumlah 9 mahasiswa dan didampingi oleh dua dosen pendamping. Mahasiswa secara bergiliran tampil berperan menjadi guru dan delapan mahasiswa lainnya menjadi siswa. Materi yang diajarkan merupakan materi-materi di SMP atau SMA. Saat *microteaching*, mahasiswa yang berperan sebagai siswa dianjurkan untuk benar-benar menjadi seorang siswa yang belum paham materi yang diajarkan. Mahasiswa yang akan berperan sebagai guru wajib membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan perangkat lainnya yang sebelum pelaksanaan dapat dikonsultasikan ke dosen pengampu mata kuliah *microteaching* untuk diberikan masukan atau saran sehingga saat pelaksanaan mahasiswa yang berperan sebagai guru dapat mempraktikkan apa yang ada di RPP. Selama *microteaching* berlangsung (satu semester) mahasiswa tampil berperan sebagai guru sekitar 3-4 kali, sehingga dosen dapat memonitor penampilan mahasiswa agar tampil lebih baik setiap mahasiswa maju berperan sebagai guru.

Dalam *microteaching* beberapa hal yang diperhatikan adalah:

- a) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan media atau alat peraga yang digunakan.
- b) Kemampuan membuka dan menutup pelajaran.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



- c) Memotivasi siswa yang kurang aktif.
- d) Interaksi dengan siswa meliputi bertanya atau menjawab pertanyaan siswa.
- e) Pengelolaan kelas.
- f) Penggunaan metode atau strategi pembelajaran.
- g) Kemampuan menilai siswa baik sikap maupun pengetahuan atau keterampilan.

Manfaat yang didapatkan mahasiswa dalam kuliah *microteaching* diantaranya:

- a) Mahasiswa menjadi lebih siap ketika tampil mengajar didepan kelas.
- b) Mahasiswa dapat belajar membuat RPP dan perangkat lainnya yang benar.
- c) Mahasiswa memiliki gambaran lebih jelas bagaimana suatu metode atau strategi pembelajaran diterapkan.
- d) Saran atau masukan yang disampaikan oleh dosen pengampun *microteaching* tentu membantu mahasiswa untuk tampil lebih baik lagi.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan di masing-masing fakultas pada bulan Juni 2016, mahasiswa yang mengikuti pembekalan adalah mahasiswa yang sudah lulus pada mata kuliah *microteaching*. Pembekalan bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang harus dilakukan mahasiswa selama Praktik Pengalaman Lapangan, dan apa saja yang harus dipersiapkan, serta informasi-informasi lainnya seperti laporan mingguan, matriks PPL, dan penyusunan laporan PPL.

3. Kegiatan Observasi

Kegiatan observasi dilakukan untuk memberikan gambaran bagi mahasiswa tentang lokasi sekolah yang akan digunakan sebagai tempat PPL. Observasi yang dilakukan meliputi dua jenis, yaitu observasi Pembelajaran dan observasi sekolah(fisik non fisik).

- a) Observasi Pembelajaran



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



Observasi pembelajaran dilaksanakan didalam kelas dengan mahasiswa masuk ke kelas yang diampu oleh guru pamong dan mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Sebelumnya mahasiswa konsultasi dan diskusi mengenai waktu kapan observasi bisa dilakukan. Observasi pembelajaran dilaksanakan agar mahasiswa memiliki gambaran pembelajaran yang berlangsung dan dapat mempersiapkan diri untuk mengajar di sekolah tersebut.

Pada saat observasi pembelajaran, beberapa yang diamati dari guru diantaranya:

- 1) Kemampuan guru membuka dan menutup pembelajaran.
- 2) Kemampuan guru memberikan apersepsi sebelum menjelaskan materi inti.
- 3) Kemampuan interaksi dengan siswa.
- 4) Kemampuan memberikan materi.
- 5) Penggunaan media
- 6) dsb.

Observasi pembelajaran dilaksanakan sebelum PPL dan minggu pertama PPL, aspek yang diamati sudah disediakan dari LPPMP UNY. Aspek-aspek tersebut menjadi acuan dan gambaran bagi mahasiswa ketika mengajar di depan kelas.

Selain itu, mahasiswa juga berdiskusi dengan guru pamong mengenai jadwal mengajar dan kelas apa yang akan diampu, dan mahasiswa diberikan di kelas VII karena guru pamong mengajar kelas VII dan diberikan dua kelas, yaitu kelas VII A dan VII C dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa tiap kelas.

b) Observasi Sekolah

Observasi sekolah dilakukan dengan mengamati kondisi fisik sekolah lokasi mahasiswa PPL, yaitu di SMP Negeri 2 Tempel agar mahasiswa memiliki gambaran mengenai lokasi PPL dan kondisi sekolah. Adapun dalam observasi, objek yang diamati diantaranya gedung, ruang kelas dan kantor



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



guru, fasilitas-fasilitas yang menunjang kegiatan pembelajaran, dsb. Hasil dari observasi juga dituliskan dalam bentuk deskripsi yang disampaikan dalam bentuk laporan.

4. Kegiatan Persiapan Mengajar

Sebelum mahasiswa mengajar didepan kelas, mahasiswa harus melakukan persiapan sehingga mahasiswa lebih percaya diri dan terorganisasi ketika mengajar didepan kelas. Beberapa persiapan yang dilakukan mahasiswa diantaranya:

a) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan diawal setelah mahasiswa melihat silabus dan tahu materi yang akan diajarkan di kelas VII. RPP berfungsi sebagai pedoman setiap kali mahasiswa mengajar sehingga diharapkan kegiatan pembelajaran di kelas bisa lebih terstruktur dengan baik sesuai apa yang direncanakan di RPP.

b) Bimbingan dengan guru pamong

Bimbingan dengan guru pamong dilakukan sebelum dan sesudah mahasiswa mengajar di kelas. Sebelum mengajar di kelas, mahasiswa dapat mengkonsultasikan mengenai RPP yang akan digunakan dan guru pamong akan memberikan masukan atau saran bagi mahasiswa sehingga mahasiswa dapat mengkoreksi lagi RPP yang akan digunakan. Mahasiswa juga mengkonsultasikan soal ulangan yang akan digunakan ke guru pamong untuk diteliti dan diberikan masukan sebelum digunakan. Bimbingan sesudah mengajar dilakukan sebagai evaluasi mahasiswa dalam mengajar agar mahasiswa bisa tampil lebih baik lagi di penampilan selanjutnya.

c) Menguasai materi

Materi yang akan disampaikan ketika mengajar di kelas harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan, karena mahasiswa mengajar di kelas VII dan menggunakan kurikulum 2013, mahasiswa menggunakan



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



buku matematika dari kemendikbud kurikulum 2013 edisi revisi 2016 sebagai referensi dalam menyusun materi yang akan disampaikan. Selain menyusun materi, mahasiswa juga harus menguasai penuh materi yang akan disampaikan agar kegiatan mengajar dapat berjalan dengan baik.

B. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing dan Mandiri)

I. Mengajar

Kegiatan mengajar dalam Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mewajibkan mahasiswa mengajar 8-10 kali dengan materi berbeda atau 8-10 RPP selama kurang lebih dua bulan PPL dari tanggal 15 Juli hingga 15 September 2016. Kegiatan mengajar dilakukan dengan didampingi guru pembimbing (pamong) untuk dinilai cara mengajar dan materi yang disampaikan serta RPP yang digunakan dan selanjutnya dilakukan evaluasi.

Beberapa kegiatan mengajar yang mahasiswa lakukan diantaranya:

1. Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar yang dilakukan mahasiswa dilakukan agar mahasiswa siap dan kegiatan mengajar akan berjalan sesuai dengan yang ada di RPP. Beberapa kegiatan yang dilakukan diantaranya:

a) Sebelum Mengajar

Kegiatan yang dilakukan mahasiswa sebelum mengajar diantaranya:

- 1) Mempelajari materi dan menentukan metode yang sesuai.
- 2) Mempersiapkan media (powerpoint)
- 3) Menyiapkan RPP dan perangkat lain seperti LKS, dsb.
- 4) Konsultasi dengan guru pendamping.

b) Kegiatan Selama Mengajar

Kegiatan saat mengajar diantaranya;

- 1) Membuka pembelajaran
- 2) Menyampaikan materi pembelajaran
- 3) Menutup pembelajaran

c) Media



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



Penggunaan media dilakukan untuk memudahkan penyampaian materi kepada siswa. Media yang digunakan adalah *powerpoint* dan LKS yang membimbing siswa untuk mempelajari konsep dari materi yang diajarkan.

2. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Pada pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa mengajar dua kelas yaitu VII A dan VII C dengan total alokasi waktu 10 jam setiap minggu dan jadwal awal mahasiswa mengajar yaitu hari senin, selasa, dan sabtu mengajar kelas VII A dan hari rabu, kamis, dan sabtu mengajar kelas VII C. Tetapi setelah 3 minggu berjalan, ada perubahan jadwal sehingga mahasiswa mengajar kelas VII A di hari senin, selasa, dan jumat serta mengajar kelas VII C di hari rabu, kamis, dan sabtu. Akan tetapi pada pelaksanaannya mahasiswa kadang juga diminta untuk mengajar kelas lain menggantikan guru yang bersangkutan karena sedang sibuk atau ada kepentingan lain.

Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap, yaitu:

- a) Pembuka
 - a. Apersepsi
 - b. Motivasi
- b) Kegiatan inti
 - a. Mengamati
 - b. Menanya
 - c. Mengumpulkan informasi
 - d. Mengasosiasi
 - e. Mengkomunikasikan
- c) Penutup
 - a. Evaluasi
 - b. Kesimpulan
 - c. Refleksi dan memberikan umpan balik

Selama kurang lebih dua bulan, mahasiswa tidak hanya mengajar kelas VII A dan VII C, tetapi juga mengajar kelas VII E beberapa kali menggantikan guru yang bersangkutan karena mengikuti pelatihan dan MGMP serta kelas IX A, B, C, D, E masing-



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



masing kelas satu kali dikarenakan guru yang bersangkutan mendampingi tim penilai saat akreditasi sekolah selama dua hari.

Materi yang disampaikan di kelas VII A dan VII C adalah bilangan bulat dan pecahan dan juga materi awal himpunan. Untuk RPP yang dibuat, pada bab pertama yaitu bilangan bulat dan pecahan mahasiswa membuat total 10 RPP dan bab kedua yaitu himpunan membuat 2 RPP, serta 1 RPP tambahan untuk materi luas permukaan tabung yang digunakan untuk mengajar kelas IX.

Ulangan dilakukan 3 kali untuk kelas VII, yang pertama tentang mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat dan pecahan, kedua tentang operasi bilangan bulat dan pecahan, dan ketiga tentang bilangan berpangkat.

Jumlah mahasiswa tatap muka di kelas selama dua bulan total sebanyak 46 kali termasuk di kelas IX sebanyak 5 kali dan kelas VII E sebanyak 4 kali, sementara sisanya di kelas VII A dan VII C.

Berikut jadwal mahasiswa mengajar di kelas VII A dan VII C pada saat 3 minggu pertama PPL,

Hari	Kelas
Senin	VII A
Selasa	VII A
Rabu	VII C
Kamis	VII C
Sabtu	VII A dan VII C

Kemudian setelah 3 minggu, ada perubahan jadwal mengajar di sekolah sehingga jadwal mengajar mahasiswa juga berubah sebagai berikut:

Hari	Kelas
Senin	VII A
Selasa	VII A
Rabu	VII C
Kamis	VII C
Jumat	VII A
Sabtu	VII C



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



3. Bimbingan dari Guru dan Dosen Pembimbing

Bimbingan dari guru pembimbing dilakukan beberapa kali sebelum mengajar dan setelah guru pembimbing menilai mahasiswa mengajar. Bimbingan yang dilakukan tidak hanya tentang mengajar, tetapi juga dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Guru pembimbing mengoreksi RPP dan memberikan masukan serta saran kepada mahasiswa dalam mengajar agar pada kesempatan berikutnya mahasiswa dapat tampil lebih baik.

Beberapa masukan dari guru pembimbing diantaranya:

- a) Memberikan masukan untuk mengelola kelas yang ramai dan siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran, yaitu dengan mencatat siswa tersebut.
- b) Memberikan masukan agar membiarkan siswa untuk mengeksplor terlebih dahulu cara mengerjakan suatu soal sebelum dijelaskan caranya.
- c) Guru juga memberikan satu contoh RPP yang digunakan mahasiswa sebagai acuan membuat RPP yang baik dan benar.

Bimbingan dengan dosen pembimbing juga dilakukan beberapa kali tetapi tidak seintensif ketika bimbingan dengan guru pembimbing. Bimbingan dengan dosen pembimbing hanya dilakukan ketika dosen pembimbing berkunjung ke sekolah tempat mahasiswa PPL. Materi bimbingan dengan dosen pembimbing ada yang terkait dengan materi pembelajaran dan ada yang terkait dengan pelaksanaan PPL.

II. Non-Mengajar

Untuk kegiatan non-mengajar, beberapa kegiatan yang dilakukan mahasiswa diantaranya:

1) Pengenalan Lingkungan Sekolah

Kegiatan pertama yang dilakukan mahasiswa pada saat pertama masuk di SMP Negeri 2 Tempel adalah membantu kegiatan Pengenalan Lingkungan Sekolah yang diadakan selama 3 hari pertama, yaitu pada tanggal 18, 19, dan 20 Juli. Adapaun



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



bentuk kegiatannya adalah menjadi operator membantu guru dalam mensosialisasikan materi ke siswa dan wali murid.

2) Perpustakaan

Kegiatan lainnya ada di perpustakaan yaitu membantu petugas perpustakaan dalam menata dan menyiapkan buku-buku yang akan digunakan siswa-siswa SMP Negeri 2 Tempel pada tahun ajaran 2016/2017.

3) Administrasi

Selain dalam hal mengajar di dalam kelas, mahasiswa juga diminta untuk membantu administrasi misalkan penilaian, membuat soal ulangan, dsb.

4) Piket menyambut siswa

Kegiatan sekolah yang juga diikuti secara rutin adalah piket setiap pagi dimana mahasiswa menyambut siswa-siswa yang masuk sekolah hingga pukul 07.00 WIB.

5) Upacara

Setiap senin mahasiswa juga ikut kegiatan rutin yaitu upacara bendera dan juga pada tanggal 17 Agustus mengikuti upacara khusus hari kemerdekaan yang dilaksanakan di sekolah dan juga di kecamatan.

6) Sholat berjamaah

Kegiatan lain yang rutin diikuti mahasiswa adalah Sholat Dzuhur berjamaah dan sholat Jumat.

7) Pendampingan baris berbaris

Kegiatan lainnya yang juga dilakukan mahasiswa adalah mendampingi pelatihan baris berbaris yang dilakukan osis sebagai persiapan tugas upacara 17 Agustus. Pendampingan baris berbaris dilakukan 4-5 kali karena guru yang bersangkutan sedang ada tugas diluar.

8) Membantu akreditsi sekolah

Kegiatan selanjutnya adalah membantu akreditasi sekolah yang diadakan pada tanggal 22 dan 23 Agustus. Bentuk kegiatan yang dilakukan mahasiswa adalah membuat banner kejuaraan dan banner seragam, membuat label ruang dan label fasilitas di sekolah, dan juga membuat jalur evakuasi.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



9) Pengajian memperingati idul adha

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 13 September 2016, di SMP Negeri 2 Tempel setiap idul adha kegiatan yang dilakukan berbeda setiap tahun, kadang menyembelih daging kurban, kadang mengadakan pengajian. Untuk tahun ini diadakan pengajian, sementara hewan kurban dibagikan ke dusun-dusun terdekat. Mahasiswa membantu dalam menyiapkan konsumsi untuk siswa dan ketika para siswa sudah selesai melaksanakan ulangan bersama, mahasiswa membantu mendistribusikan konsumsi ke kelas-kelas. Kemudian mahasiswa juga ikut mendampingi siswa ketika pengajian yang dilaksanakan setelah siswa selesai makan.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Hasil pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilakukan mahasiswa selama kurang lebih dua bulan terhitung sejak 15 Juli hingga 15 September mahasiswa sudah melakukan praktik mengajar termasuk melaksanakan ulangan total sebanyak 46 kali dengan 5 kali di kelas IX dan 4 kali di kelas VII E, sedangkan sisanya di kelas VII A dan VII C.

Jumlah RPP yang dibuat juga sudah mencukupi syarat dari LPPMP yaitu minimal 8-10 RPP, sedangkan mahasiswa membuat lebih dari 10 RPP selama dua bulan termasuk RPP untuk mengajar kelas IX.

Untuk total jam, mahasiswa sudah mencukupi syarat minimal jam dari LPPMP yaitu minimal 240 jam, sedangkan mahasiswa total sudah lebih dari 240 jam selama dua bulan di SMP Negeri 2 Tempel. Jumlah jam tersebut diperoleh dalam berbagai kegiatan baik mengajar maupun non-mengajar yang dilaksanakan mahasiswa di SMP Negeri 2 Tempel.

Dalam mengajar mahasiswa pertama kali mengalami sedikit kesulitan dalam mengelola kelas yang ramai karena kelas VII baru sehingga banyak yang masih terbawa suasana di SD, akan tetapi dengan beberapa kali mengajar di kelas mahasiswa mulai terbiasa dengan suasana kelas ditambah dengan saran dan masukan dari guru pembimbing yang sangat membantu mahasiswa dalam mengelola kelas. Mahasiswa tidak jarang harus mengingatkan siswa untuk tidak ramai karena akan mengganggu kegiatan



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



pembelajaran di kelas. Selain itu, mahasiswa juga terkadang harus mengingatkan siswanya untuk memperhatikan ketika menjelaskan materi, hal ini dikarenakan sering atau banyak siswa yang masih bertanya hal yang sama yang sudah dijelaskan di depan kelas.

Setelah kegiatan pembelajaran, ada beberapa saran dan masukan dari guru pendamping, diantaranya:

- a) Volume suara untuk lebih dibedakan ketika menyampaikan hal yang penting.
- b) Untuk materi yang mengulang materi sebelumnya (bukan materi baru) siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan secara individu terlebih dahulu, setelah itu guru baru menekankan konsepnya.
- c) Untuk lebih manajemen waktu ketika mengajar.

Dalam kegiatan mengajar, ada beberapa kendala yang dihadapi mahasiswa yang tidak sesuai dengan rencana, diantaranya:

- a) Perbedaan sifat yang dimiliki setiap siswa sehingga mahasiswa harus bisa menyesuaikan diri dengan beberapa peserta didik.
- b) Ada beberapa siswa yang ternyata memiliki masalah pribadi (keluarga) yang membuatnya memiliki sifat yang berbeda yang pada awalnya mahasiswa belum tahu.
- c) Tidak sedikit siswa yang tidak memperhatikan ketika pembelajaran, sehingga ketika mahasiswa menjelaskan di depan kelas suatu pertanyaan yang diajukan salah seorang siswa, tidak berselang lama ada siswa yang bertanya dengan pertanyaan yang sama, sehingga mahasiswa harus mengulang menjelaskan di depan kelas hingga beberapa kali.
- d) Beberapa siswa laki-laki ketika diperingatkan, hanya sekitar 5 menit mereka tidak ramai, setelah itu mereka ramai lagi. Mahasiswa mendapat informasi dari guru ternyata beberapa siswa ada yang tidak takut ketika guru marah.
- e) Banyak siswa yang pada awalnya sudah menganggap matematika susah bagi mereka dan bukannya menjadi motivasi untuk memperhatikan, sebaliknya siswa menjadi malas ketika diminta memperhatikan dan mengerjakan soal.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



- f) Kurangnya pengetahuan awal yang dimiliki siswa sehingga mahasiswa harus mengulang materi yang sebenarnya sudah diajarkan waktu SD. Bahkan ketika memasuki kelas IX E, tidak satupun siswa yang tahu rumus untuk mencari luas dan keliling lingkaran.
- g) Saat mengajar kelas VII, kebiasaan SD yang tidak perlu dan mengganggu pembelajaran dari siswa masih terbawa seperti ramai, jalan-jalan ketika pembelajaran, dsb.
- h) Kurangnya motivasi siswa dalam mempelajari matematika, siswa masih sering bertanya apakah yang dislide atau papan tulis dicatat, kemudian ketika mengerjakan apakah soalnya ditulis, dsb.

Menanggapi hal tersebut, beberapa usaha yang dilakukan mahasiswa diantaranya:

- a) Mahasiswa berusaha untuk menyesuaikan diri dan lebih memberikan perhatian khusus dan memahami siswa yang memiliki masalah pribadi.
- b) Mahasiswa sedikit lebih tegas untuk menjelaskan suatu pertanyaan yang diajukan seorang siswa, sebelum menjelaskan mahasiswa juga meminta siswa lain untuk memperhatikan.
- c) Mahasiswa mendapat saran dari guru di sekolah untuk menilai perilaku siswa karena siswa yang tidak takut bahkan ketika guru marah, tetapi takut dengan nilai. Akan tetapi masih ada beberapa siswa yang masih tidak takut dengan nilai.
- d) Mahasiswa sedikit menyisihkan waktu ketika di kelas untuk memotivasi siswa dalam belajar matematika, dan meminta siswa untuk menghilangkan anggapan bahwa matematika itu susah. Mahasiswa juga meminta siswa untuk menghilangkan kebiasaan SD yang mengganggu pembelajaran, dan menegaskan bahwa sekarang mereka sudah menjadi siswa SMP.
- e) Mahasiswa kembali mengingatkan siswa yang memiliki pengetahuan awal yang kurang dan memintanya untuk belajar lebih.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



**BAB III
(PENUTUP)**

A. Kesimpulan

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan selama dua bulan terhitung dari 15 Juli 2016 hingga penarikan pada tanggal 15 September 2016 sudah terlaksana dengan kesimpulan diantaranya:

- 1) Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memberikan mahasiswa suatu pengalaman nyata dalam kependidikan terutama dalam mengajar menjadi seorang guru. Mahasiswa menjadi lebih percaya diri ketika mengajar dan mendapat ilmu langsung dari guru pendamping (pamong) serta berhadapan dengan murid yang sebenarnya.
- 2) Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) selain memberikan mahasiswa pengalaman dalam mengajar, juga memberikan mahasiswa gambaran mengenai kondisi sekolah dan suasana kelas sehingga mahasiswa saat menjadi seorang guru atau pendidik menjadi lebih profesional.
- 3) Melalui Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa juga belajar berinteraksi dengan siswa yang memiliki latar belakang dan sikap yang berbeda sehingga mahasiswa menjadi lebih bijaksana terhadap suatu permasalahan didalam kelas yang disebabkan oleh siswa.
- 4) Dalam Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa juga belajar berinteraksi dengan guru, karyawan, dan keluarga di sekolah sehingga dengan terjalannya kerjasama yang baik mahasiswa akan lebih profesional dan dapat bekerja sama dengan orang lain.
- 5) Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mempraktikkan apa yang mahasiswa dapatkan di perkuliahan untuk dipraktikkan secara langsung di sekolah.

B. Saran

Untuk meningkatkan keberhasilan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) UNY pada tahun yang akan datang, mahasiswa PPL memberikan



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



saran kepada TIM PPL Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), mahasiswa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), dan juga kepada sekolah tempat mahasiswa PPL, di SMP Negeri 2 Tempel, diantaranya:

- 1) Bagi TIM PPL UNY (LPPMP)
 - a) Untuk lebih detail dalam mensosialisasikan perihal PPL termasuk dalam pembuatan laporan, format laporan mingguan, dan apa saja yang harus mahasiswa lampirkan dalam laporan PPL, dsb.
 - b) Untuk lebih meningkatkan kerjasama dengan sekolah dan memberikan informasi tentang tata cara penilaian yang harus guru pamong lakukan dalam menilai mahasiswa.
 - c) Untuk lebih bekerjasama dengan TIM KKN UNY dimana PPL dan KKN yang dilaksanakan dalam waktu yang sama akan menguras banyak energi mahasiswa yang selama dua bulan penuh melaksanakan PPL dan KKN.
 - d) Untuk lebih meningkatkan koordinasi dengan dosen pembimbing lapangan.
- 2) Bagi mahasiswa PPL
 - a) Untuk lebih meningkatkan kedisiplinan ketika sudah memasuki sekolah tempat PPL.
 - b) Untuk mengikuti peraturan yang berlaku di sekolah lokasi PPL.
 - c) Untuk lebih meningkatkan interaksi dengan sekolah dan berbaur dalam berbagai kegiatan yang ada di sekolah.
 - d) Untuk lebih meningkatkan komunikasi dengan guru pembimbing sehingga mahasiswa dapat belajar berbagai hal dari guru pembimbing.
 - e) Untuk menggunakan sumber belajar atau materi yang sebelumnya dikonsultasikan dengan guru pembimbing.
 - f) Untuk lebih bekerjasama antar mahasiswa dalam melaksanakan beberapa kegiatan PPL di sekolah.
- 3) Bagi SMP Negeri 2 Tempel



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



- a) Untuk memberikan hal apa saja yang harus diperhatikan bagi mahasiswa PPL sehingga dalam pelaksanaannya mahasiswa PPL mengerti apa yang harus diperhatikan.
- b) Untuk memberikan masukan secara langsung kepada mahasiswa PPL dalam setiap kegiatan.
- c) Untuk memberikan teguran langsung ketika mahasiswa PPL melakukan kesalahan baik sikap maupun tingkah laku.
- d) Untuk lebih meningkatkan kedisiplinan dalam sholat berjamaah dan memberikan peringatan bagi siswa yang melanggar serta lebih mentertibkan lagi ketenangan siswa ketika sudah memasuki masjid untuk sholat berjamaah.
- e) Memberikan motivasi secara umum di setiap kelas agar siswa lebih semangat dalam menuntut ilmu dan menghargai guru termasuk dalam bahasa yang digunakan ketika berkomunikasi dengan guru.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



DAFTAR PUSTAKA

LPPMP. (2016). *Panduan PPL/ Magang III*. Yogyakarta : UNY PRESS.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 TEMPEL**

Alamat : Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta



LAMPIRAN



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

MATRIKS INDIVIDU PELAKSANAAN PPL

Lokasi : E051
Nama Sekolah : SMP N 2 Tempel
Alamat Sekolah : Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman

Nama Mahasiswa : M A Kholiq Arfani
NIM : 13301241064
Fakultas/Prodi : MIPA/ Pendidikan Matematika
Dosen Pembimbing : Dr. Ali Mahmudi

No	Nama Kegiatan	Jumlah jam per minggu									Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
1	Pembuatan Program PPL										
	a. Observasi	6		1							7
2	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)										
	a. Persiapan										
	1. Konsultasi	1,5		2							3,5
	2. Mengumpulkan Materi	4	5	6	4		3		1	1	24
	3. Membuat RPP	5	7,5	10	3		3		3	2	33,5
	4. Menyiapkan/ Membuat Media	4	4	4	4		2	2	2	1	23
	5. Menyusun Materi/ Lab Sheet	2	2	2	2		2				10
	b. Mengajar Terbimbing										
	1. Praktik Mengajar dikelas	4	11	6	10	8	14	12	10	4	79
	2. Penilaian dan Evaluasi			2	2	3	2	3	2,5	1	15,5
3	Pembelajaran Ekstrakurikuler (Kegiatan Non-mengajar)										
	a. Perpustakaan			2		1		3,5			6,5

	b. Pelatihan Pasukan Baris berbaris				5	1					6
4	Kegiatan Sekolah										
	a. Pengenalan Lingkungan Sekolah	20									20
	b. Upacara Bendera Hari Senin	1	1	1	1		1	1	1		7
	c. Piket	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1	21
	d. Upacara 17 Agustus					2					2
	e. Membantu persiapan akreditasi sekolah					10	2				12
	f. Pengajian Idul Adha									4	4
5	Penarikan PPL									1	1
6	Pembuatan laporan PPL							3	8	5	16
	Jumlah	50	33	38,5	33,5	27,5	29,5	27	30	20	291

Mengetahui,

Tempel, ¹⁵..... September 2016

Kepala SMP Negeri 2 Tempel

H. Sudarto, S.Pd.
NIP. 19570806 198303 1 020

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Ali Mahmudi
NIP.19730623 199903 1 001

Mahasiswa

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU VIII

Lokasi : E051
Nama Sekolah : SMP N 2 Tempel
Alamat Sekolah : Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman

Nama Mahasiswa : Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM : 13301241064
Fakultas/Prodi : MIPA/ Pendidikan Matematika
Dosen Pembimbing : Dr. Ali Mahmudi

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin / 5 September 2016	<ul style="list-style-type: none">• Membuat RPP materi awal himpunan dan menyajikan himpunan.• Upacara Bendera.• Mengajar kelas VII A.	<ul style="list-style-type: none">• Upacara berjalan dengan lancar.• Di kelas VII A mengajar materi awal himpunan.	<ul style="list-style-type: none">• Tidak ada hambatan.	<ul style="list-style-type: none">• -
2	Selasa / 6 September 2016	<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan laporan PPL.• Mengajar kelas VII A.• Membuat RPP Himpunan kosong, himpunan semesta, dan diagram venn.	<ul style="list-style-type: none">• Laporan PPL BAB I selesai.• Di kelas VII A mengajar materi menyajikan suatu himpunan.	<ul style="list-style-type: none">• Siswa sedikit kebingungan dalam menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk anggota karena terdapat suatu variabel.	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa menjelaskan bahwa variabel tersebut hanya untuk menggantikan anggota-anggota dari himpunan tersebut.

3	Rabu / 7 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII C. • Melanjutkan mengerjakan laporan dan administrasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII C mengajar materi himpunan kosong dan himpunan semesta serta sedikit menyinggung tentang Diagram Venn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa sedikit bingung dengan cara menggambar Diagram Venn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa memberikan contoh menggambar Diagram Venn dan meminta siswa mencoba membuat Diagram Venn dengan himpunan yang lain.
4	Kamis / 8 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat media powerpoint untuk mengajar materi kardinalitas dan himpunan bagian. • Mengajar kelas VII C. • Melanjutkan laporan PPL. 	<ul style="list-style-type: none"> • Media powerpoint untuk materi himpunan selesai dibuat. • Di kelas VII C mengajar materi kardinalitas himpunan. • Laporan PPL BAB II selesai dibuat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan 	<ul style="list-style-type: none"> • -
5	Jumat / 9 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Meneruskan laporan PPL. • Mengajar kelas VII A. 	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan PPL BAB III selesai. • Di kelas VII A mengajar materi himpunan kosong, himpunan semesta, dan diagram venn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manajemen waktu kurang sehingga bel berakhir saat ada siswa yang maju. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menghentikan pembelajaran.

6	Sabtu/ 10 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII C. • Bimbingan laporan PPL dengan DPL. 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII C review materi himpunan hingga kardinalitas himpunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ada siswa yang ingin lanjut materi tetapi saat ditanya salah dalam menjawab. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menjelaskan lebih baik memahami materi awal dulu sebelum ke materi selanjutnya.
---	---------------------------------	--	---	--	---



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU I

Lokasi : E051
Nama Sekolah : SMP N 2 Tempel
Alamat Sekolah : Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman

Nama Mahasiswa : Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM : 13301241064
Fakultas/Prodi : MIPA/ Pendidikan Matematika
Dosen Pembimbing : Dr. Ali Mahmudi

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin / 18 Juli 2016 (07.00 – 13.30)	<ul style="list-style-type: none">• Upacara dan pembukaan PLS peserta didik baru.• Mempersiapkan ruangan sebagai posko untuk mahasiswa PPL.• Membantu dan mendampingi Pengenalan Lingkungan Sekolah peserta didik baru.• Bertemu dengan guru pembimbing.	<ul style="list-style-type: none">• Upacara berjalan dengan tertib dan PLS untuk peserta didik baru resmi dibuka.• Mandapat ruangan khusus untuk posko mahasiswa PPL.• PLS berjalan dengan lancar dan diakhiri dengan sholat berjamaah di Masjid.• Mendapat format RPP dan pembagian jadwal mengajar dengan teman satu prodi.	<ul style="list-style-type: none">• Ruangan untuk posko PPL masih kotor karena tidak pernah dipakai.	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa membersihkan ruangan posko PPL.
2	Selasa / 19 Juli 2016 (07.00 – 13.00)	<ul style="list-style-type: none">• Membantu dan mendampingi Pengenalan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none">• PLS berjalan dengan lancar.	<ul style="list-style-type: none">• Tidak ada hambatan	

3	Rabu / 20 Juli 2016 (07.00 – 14.00)	<p>Sekolah siswa kelas 8 dan 9 dilanjutkan sholat dzuhur bersama.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu dan mendampingi siswa kelas 7, 8, dan 9 dalam sosialisasi pendidikan seks, kesadaran hukum dan tertib lalu lintas, dan pementasan wayang kulit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Semua agenda berjalan lancar dan tertib. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan mengatur siswa karena semua siswa masuk secara bersama dan masih banyak siswa yang tidak mendengarkan sosialisasi yang disampaikan pembicara. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan juga mahasiswa mengatur siswa ketika memasuki aula tempat sosialisasi.
4	Kamis/ 21 Juli 2016 (07.00 -	<ul style="list-style-type: none"> • Memasuki kelas bersama guru pamong dan melakukan pengamatan pembelajaran dikelas VII E dan VII C. • Diskusi bersama guru pamong mengenai materi di semester 1 kelas VII. • Membuat RPP untuk pertemuan pertama materi bilangan bulat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mendapatkan sedikit gambaran mengenai keadaan kelas ketika guru pamong mengajar / menyampaikan materi. • Memperoleh materi yang akan diberikan pada semester VII, yaitu mengenai bilangan bulat dan aljabar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa kadang masih sering bercanda atau berbicara sendiri ketika guru menjelaskan didepan. • Pembuatan RPP tertunda karena kurangnya materi yang akan dituliskan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru pamong membuat kesepakatan ketika siswa tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan didepan kelas. • Pembuatan RPP dilanjutkan lagi setelah mendapatkan materi yang cukup.

5	Jumat/ 22 Juli 2016 (07.00 – 12.30)	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan pembelajaran atau suasana kelas bersama guru pamong di kelas VII B dan VII D. • Ikut Sholat Jumat bersama di sekolah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mendapatkan sedikit gambaran mengenai keadaan kelas ketika guru pamong mengajar / menyampaikan materi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa kadang masih sering bercanda atau berbicara sendiri ketika guru menjelaskan didepan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru pamong membuat kesepakatan ketika siswa tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan didepan kelas.
6	Sabtu/ 23 juli 2016 (07.00 – 12.30)	<ul style="list-style-type: none"> • Memasuki kelas VII A dan VII C perkenalan sekaligus menyampaikan materi yang akan dipelajari, KKM, dsb. menggantikan guru pamong yang tidak bisa mengisi karena ada tugas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi materi yang akan dipelajari berjalan dengan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Masih banyak siswa yang ramai atau berbicara sendiri ketika guru menjelaskan didepan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa meminta siswa untuk memperhatikan dan menjaga sikap dan perilaku ketika ada yang sedang berbicara didepan,



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU II

Lokasi	: E051	Nama Mahasiswa	: Muhammad Abdul Kholiq Arfani
Nama Sekolah	: SMP N 2 Tempel	NIM	: 13301241064
Alamat Sekolah	: Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman	Fakultas/Prodi	: MIPA/ Pendidikan Matematika
		Dosen Pembimbing	: Dr. Ali Mahmudi

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin / 25 juli 2016	<ul style="list-style-type: none">• Upacara• Mengajar dikelas VII E dan VII A• Menyiapkan materi untuk RPP selanjutnya.• Membuat RPP dan LKS untuk materi kedua bilangan bulat.	<ul style="list-style-type: none">• Upacara berjalan dengan lancar• Menyampaikan bahwa mulai tahun ini kelas VII menggunakan kurikulum 2013.• Menyampaikan materi pertama bilangan bulat, yaitu membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat.• Mendapatkan materi selanjutnya, yaitu tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	<ul style="list-style-type: none">• Banyak siswa yang masih ramai dan tidak memperhatikan.	<ul style="list-style-type: none">• Memperingatkan ke siswa bahwa materi bilangan bulat sangat penting untuk dikuasai sebagai dasar materi selanjutnya.
2	Selasa / 26 juli 2016	<ul style="list-style-type: none">• Mempersiapkan materi untuk pembelajaran dikelas.	<ul style="list-style-type: none">• Membuat slide powerpoint tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	<ul style="list-style-type: none">• Beberapa siswa yang sudah bisa malah merasa bosan	<ul style="list-style-type: none">• Meminta siswa yang sudah untuk menghargai

3	Rabu / 27 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII A. • Menyiapkan materi untuk RPP selanjutnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. • Memperoleh gambaran materi selanjutnya yaitu perkalian dan pembagian bilangan bulat. 	<p>dan mengganggu pelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masih banyak siswa yang belum bisa menjumlahkan dan mengurangi bilangan positif dengan bilangan negatif atau sebaliknya. • Siswa perempuan banyak yang diam tidak aktif dan malu untuk bertanya. 	<p>temannya yang masih belum bisa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan sebuah game tentang penjumlahan untuk menarik perhatian siswa. • Meminta siswa perempuan untuk maju mengerjakan agar timbul sifat aktif dan percaya dirinya.
		<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII C dan VII E. • Membuat RPP tentang perkalian dan pembagian bilangan bulat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk kelas VII C, menyampaikan materi tentang membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat. • Untuk kelas VII E, menyampaikan materi tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. • RPP tentang perkalian dan pembagian bilangan bulat selesai dibuat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dikelas VII C masih banyak yang tidak mendengarkan seseorang yang sedang bicara atau bertanya. • Metode diskusi kelompok dikelas VII E membuat banyak siswa yang menggunakannya untuk berdiskusi hal diluar pelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta untuk kelas C ketika ada orang yang sedang berbicara atau bertanya, semuanya untuk mendengarkan. • Mendatangi setiap kelompok untuk mengontrol diskusi disetiap kelompok agar sesuai dengan materi yang

4	Kamis / 28 juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII C • Menyiapkan materi untuk RPP selanjutnya, yaitu soal-soal cerita materi bilangan bulat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. • Memperoleh soal-soal cerita tentang bilangan bulat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru didepan sehingga ketika mengerjakan LKS masih kebingungan. 	<p>didiskusikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan sekali lagi didepan kelas dengan terlebih dulu meminta siswa untuk memperhatikan dan menunggu mereka diam.
5	Jumat / 29 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat RPP materi bilangan bulat tentang soal-soal pemecahan masalah (cerita). 	<ul style="list-style-type: none"> • RPP tentang soal-soal pemecahan masalah bilangan bulat selesai 50%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. 	



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU III

Lokasi : E051
Nama Sekolah : SMP N 2 Tempel
Alamat Sekolah : Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman

Nama Mahasiswa : Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM : 13301241064
Fakultas/Prodi : MIPA/ Pendidikan Matematika
Dosen Pembimbing : Dr. Ali Mahmudi

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin / 01 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none">• Upacara• Perpustakaan (Menata buku).	<ul style="list-style-type: none">• Upacara berlangsung dengan tertib.• Mengelompokkan buku-buku kelas VII tiap mata pelajaran dan mengurutkan tiap nomor.	<ul style="list-style-type: none">• Nomor buku masih belum urut sehingga kesulitan dalam mengurutkan karena terdapat 5 kelompok (nomor 1-32) tiap mata pelajaran.	<ul style="list-style-type: none">• Mengelompokkan nomor buku dalam skala lebih kecil, 1-10, 11-20, dan 21-32.
2	Selasa / 02 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none">• Menyelesaikan RPP materi bilangan bulat pemecahan masalah (soal cerita).• Konsultasi dengan dosen pembimbing lapangan.• Mengajar kelas VII A.• Konsultasi dengan guru	<ul style="list-style-type: none">• RPP bilangan bulat pemecahan masalah selesai.• Mendapat bimbingan tentang perkalian dan pembagian bilangan pecahan.• Mengajar materi perkalian dan pembagian bilangan bulat.• Mendapat bimbingan mengenai	<ul style="list-style-type: none">• Ada sebagian siswa yang sudah bisa dan ada yang belum sehingga siswa yang sudah bisa menjadi tidak tertarik dengan materi yang diajarkan.	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan soal tambahan kepada siswa yang sudah bisa.• Meminta siswa yang tidak aktif untuk ikut berdiskusi.

3	Rabu / 03 Agustus 2016	<p>pamong.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan materi tentang membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan. • Mulai membuat RPP tentang membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan. • Membuat LKS tentang membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan. 	<p>RPP dan LKS yang digunakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • RPP membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan selesai. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saat diskusi ada siswa yang tidak aktif dalam kelompok. • Tidak ada hambatan. 	
4	Kamis / 04 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Masuk kelas VII C mengamati guru mengajar materi membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan. • Menyiapkan materi untuk penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapat gambaran bagaimana guru mengajar di kurikulum 2013. • Mendapatkan materi tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. 	

5	Jumat / 05 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat RPP tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. • Membuat LKS tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. 	<ul style="list-style-type: none"> • RPP tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan selesai. • LKS penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan selesai. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan. 	
6	Sabtu / 06 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII A dan kelas VII C. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dikelas VII A mengajar materi membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan. • Dikelas VII C mengajar materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dikelas VII A siswa masih sering ramai dan tidak bisa tenang ketika guru mengajar. • Dikelas VII C LKS yang dibagikan terjadi kesalahan dalam fotokopi (arsiran tidak terlihat) sehingga siswa kebingungan mengerjakan LKS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dikelas VII A guru memperingati dan mendatangi siswa yang masih ramai. • Dikelas VII C guru meminta siswa mengamati LKS yang ada di slide dan meminta mencocokkan gambar arisrannya.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU IV

Lokasi : E051
Nama Sekolah : SMP N 2 Tempel
Alamat Sekolah : Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman

Nama Mahasiswa : Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM : 13301241064
Fakultas/Prodi : MIPA/ Pendidikan Matematika
Dosen Pembimbing : Dr. Ali Mahmudi

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin / 08 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none">• Upacara bendera.• Mengajar kelas VII A.• Menyusun koodinator untuk pelatihan upacara 17 Agustus.• Mencari materi untuk materi selanjutnya yaitu tentang perkalian dan pembagian bilangan pecahan sekaligus membuat RPP dan LKS.	<ul style="list-style-type: none">• Upacara berlangsung dengan tertib.• Dikelas VII A latihan soal tentang membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan.• Beberapa tugas dalam upacara sudah ditunjuk penanggungjawab saat latihan.• RPP dan LKS perkalian dan pembagian bilangan pecahan selesai.	<ul style="list-style-type: none">• Kelas masih ramai dan ada siswa yang tidak memperhatikan.	<ul style="list-style-type: none">• Guru meminta siswa yang ramai untuk diam dan memulai pelajaran jika siswa-siswa sudah sedikit tenang.
2	Selasa / 09 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none">• Konsultasi soal ulangan untuk KD 3.1• Mengajar kelas VII A.	<ul style="list-style-type: none">• Membuat dan print out soal ulangan untuk KD 3.1• Membahas sedikit materi tentang	<ul style="list-style-type: none">• Saat ulangan beberapa siswa masih sering	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberitahukan ke siswa bahwa

3	Rabu / 10 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mendampingi pelatihan baris-berbaris • Mengajar kelas VII C • Mendampingi pelatihan baris berbaris paskibra • Mencari materi selanjutnya dan membuat RPP tentang operasi bilangan pecahan dalam penyelesaian(pemecahan) masalah. 	<p>penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dan Ulangan KD 3.1 dikelas VII A selama 40 menit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melatih petugas upacara 17 Agustus tentang gerakan dasar dalam PBB (hadap kanan, hadap kiri, langkah tegap, dsb) di gedung serba guna • Ulangan KD 3.1 dikelas VII C selama 40 menit. • Pelatihan petugas upacara di lapangan upacara. • RPP operasi perkalian dan pembagian bilangan pecahan dalam penyelesaian(pemecahan) masalah selesai. 	<p>bertanya dan mengkonfirmasi jawaban ke guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan mengalami kesulitan karena tidak didampingi guru dari sekolah dan dari mahasiswa tidak ada yang jurusan keolahragaan. • Beberapa siswa yang sudah selesai mengerjakan ramai dan mengganggu teman yang lain. • Pelatihan tidak didampingi guru dari sekolah sehingga dari mahasiswa bingung bagaimana formasi barisnya. 	<p>ulangan sehingga tidak boleh berdiskusi dengan yang lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Latihan yang diberikan hanya gerakan gerakan dasar yang dimengerti mahasiswa seperti hadap kanan, hadap kiri, dsb. • Mendatangi siswa yang sudah selesai dan ramai dan diberi nasehat untuk tidak mengganggu teman yang lain. • Formasi dalam baris berbaris menggunakan formasi yang sama seperti tahun lalu berdasarkan siswa yang tahun lalu menjadi petugas.
---	------------------------	---	---	--	---

4	Kamis / 11 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII C • Mendampingi pelatihan baris berbaris 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar materi tentang perkalian dan pembagian bilangan bulat di kelas VII C. • Pelatihan petugas upacara 17 Agustus di lapangan upacara. 	<ul style="list-style-type: none"> • Banyak siswa yang kebingungan dalam mengambil kesimpulan dari sifat komutatif dan distributif pada perkalian. • Pelatihan tidak didampingi oleh guru dari sekolah dan siswa juga tidak diberitahu teknis pelaksanaan baris dalam upacara. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru berkeliling ke setiap kelompok dan menjelaskan kesimpulan yang didapat siswa dari pekerjaannya di LKS. • Siswa didampingi mahasiswa mencari guru pendamping untuk latihan tapi yang bersangkutan sedang ada tugas diluar.
5	Jumat / 12 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mendampingi pelatihan baris berbaris paskibra • Mengajar kelas VII A 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendampingi pelatihan petugas upacara 17 Agustus di lapangan upacara. • Mengajar materi perkalian dan pembagian bilangan pecahan di kelas VII A. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan dalam pelatihan karena pelatihan upacara sudah didampingi oleh guru. • Dikelas VII A beberapa siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru kembali mengingatkan kepada siswa di kelas VII A untuk memperhatikan ketika ada orang yang berbicara didepan kelas.

6	Sabtu / 13 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII C 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar materi perkalian dan pembagian bilangan pecahan di kelas VII C. 	<p>masih banyak yang ramai sehingga mengganggu kegiatan belajar mengajar di kelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berbekal materi dari SD siswa bisa mengerjakan perkalian dan pembagian bilangan pecahan tetapi tidak tau konsepnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya ke siswa darimana cara mengerjakan hasil perkalian dan pembagian seperti yang diajarkan di SD sehingga guru bisa menjelaskan konsep dari perkalian dan pembagian bilangan pecahan.
---	-------------------------	--	--	--	--



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU V

Lokasi : E051
Nama Sekolah : SMP N 2 Tempel
Alamat Sekolah : Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman

Nama Mahasiswa : Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM : 13301241064
Fakultas/Prodi : MIPA/ Pendidikan Matematika
Dosen Pembimbing : Dr. Ali Mahmudi

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin / 15 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar di kelas VII A• Mendampingi latihan paskibraka untuk upacara 17 Agustus• Observasi mencari ruang yang belum ada label namanya.• Membuat label nama ruang.	<ul style="list-style-type: none">• Latihan soal tentang operasi bilangan pecahan (mengerjakan soal-soal penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)• Formasi dalam paskibra sudah terbentuk.• Mendapatkan beberapa ruang yang belum ada labelnya.	<ul style="list-style-type: none">• Beberapa siswa malas dan enggan latihan mengerjakan soal-soal.• Ada beberapa ruang yang mahasiswa belum tahu ruang tersebut ruang apa.	<ul style="list-style-type: none">• Memberitahukan ke siswa bahwa soal-soal tersebut akan dijadikan tugas dan akan masuk nilai.• Bertanya kepada Bu Supriyani selaku Sarpras untuk mendampingi dalam mencari dan menamai ruang yang belum ada label namanya.
2	Selasa/16 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none">• Perpustakaan• Mengajar kelas VII A	<ul style="list-style-type: none">• Menata buku pelajaran yang baru di perpustakaan yang akan	<ul style="list-style-type: none">• Kurangnya personil karena sebagian	<ul style="list-style-type: none">• Guru menasehati semua siswa

		<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi label nama ruang yang sudah dibuat. 	<ul style="list-style-type: none"> dipinjamkan ke siswa kelas VII. • Mengoreksi hasil pekerjaan yang dikerjakan hari senin dan sedikit membahas soal operasi bilangan bulat dalam pemecahan(penyelesaian) masalah. • Mendapat gambaran tentang desain label ruang yang dibuat. 	<ul style="list-style-type: none"> mahasiswa harus mengajar. • Suasana kelas masih ramai dan tidak kondusif. 	<ul style="list-style-type: none"> didepan kelas untuk tenang dan akan mencatat sikap siswa yang ramai.
3	Rabu/ 17 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara 17 Agustus di SMP N 2 Tempel. • Konsultasi dan print label nama ruang. • Upacara 17 Agustus di Kecamatan Tempel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara di sekolah berjalan dengan lancar. • Label ruang selesai diprint out. • Upacara di kecamatan berjalan dengan lancar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hambatan 	<ul style="list-style-type: none"> • -
4	Kamis/ 18 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII C 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengoreksi hasil tugas yang diberikan pada hari Sabtu. • Latihan soal operasi bilangan dalam pemecahan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam mengoreksi tugas banyak siswa yang masih ramai. • Ada beberapa siswa yang salah soal dalam mengerjakan tugas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru didepan kelas memperingatkan ke semua siswa akan mencatat siapa yang ramai. • Guru akan mengoreksi sendiri tugas siswa.

5	Jumat / 19 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII A. • Membantu persiapan akreditasi sekolah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan KD 3.2 • Membuat design banner prestasi kejuaraan sekolah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ada beberapa siswa yang saat ulangan mengkonfirmasi jawabannya ke guru. • Mahasiswa kurang tahu foto mana yang harus dipilih dan kejuaraan apa saja yang akan dituliskan dalam banner. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengingatkan kembali kepada siswa bahwa saat ulangan tidak boleh menanyakan jawaban, ataupun cara mengerjakan karena saat pembelajaran sudah diberi kesempatan untuk bertanya. • Mahasiswa konsultasi ke guru yang bersangkutan mengenai design banner, foto, dan kejuaraannya.
6	Sabtu / 20 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII C • Membantu persiapan akreditasi sekolah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan KD 3.2 • Membuat design banner seragam sekolah sekaligus mencetak bersama design banner kejuaraan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saat ulangan masih ada siswa yang berdiskusi dengan temannya. • Pembuatan design banner seragam sedikit tertunda 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengingatkan siswa untuk mengerjakan secara individu dan tidak ada yang boleh berdiskusi saat ulangan.

				karena mahasiswa tidak diberi tahu ukuran serta rincian detailnya.	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa konsultasi dengan guru terkait banner seragam.
--	--	--	--	--	--



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU VI

Lokasi : E051
Nama Sekolah : SMP N 2 Tempel
Alamat Sekolah : Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman

Nama Mahasiswa : Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM : 13301241064
Fakultas/Prodi : MIPA/ Pendidikan Matematika
Dosen Pembimbing : Dr. Ali Mahmudi

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin / 22 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none">• Upacara• Menggantikan guru mengajar kelas IX D• Menggantikan guru mengajar kelas IX C• Menggantikan guru mengajar kelas IX E• Membantu persiapan akreditasi sekolah.	<ul style="list-style-type: none">• Upacara berjalan dengan lancar.• Dikelas IX D ulangan materi kesebangunan dan kekongruenan.• Dikelas IX C mengajar materi luas permukaan tabung.• Dikelas IX E mengajar materi luas permukaan tabung.• Membuat label kamar mandi guru.	<ul style="list-style-type: none">• Di kelas IX D saat ulangan banyak yang mengeluh tidak bisa dan lupa cara mengerjakan.• Di kelas IX C beberapa siswa laki-laki tidak serius dalam mengerjakan soal.• Di kelas IX E siswa terlihat tidak semangat dan banyak yang masih salah dalam rumus-rumus dasar dalam matematika, seperti	<ul style="list-style-type: none">• Di kelas IX D guru meminta siswa untuk mengingat kembali.• Di kelas IX C, guru mendatangi siswa yang tidak serius mengerjakan untuk mengerjakan soal yang diberikan.• Di kelas IX E, guru mendatangi siswa yang tidak semangat mengerjakan untuk mengerjakan soal yang diberikan dan

2	Selasa / 23 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Menggantikan guru mengajar kelas IX A • Menggantikan guru mengajar kelas IX B 	<ul style="list-style-type: none"> • Dikelas IX A mengajar materi luas permukaan tabung. • Dikelas IX B mengajar materi luas permukaan tabung. 	<p>luas dan keliling lingkaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Di kelas IX A siswa laki-laki ada yang bingung dan tidak mengerjakan. • Di kelas IX B siswa laki-laki dalam berdiskusi sering mendiskusikan hal lain. 	<p>membimbing siswa dalam mengerjakan soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Di kelas IX A guru mendatangi siswa yang bingung dan memandu siswa tersebut dalam mengerjakan soal. • Di kelas IX B guru mendatangi siswa yang berdiskusi agar yang didiskusikan tidak keluar dari topik pembelajaran.
3	Rabu / 24 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati pembelajaran di kelas VII C • Mencari materi dan Membuat RPP tentang KPK dan FPB. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapat gambaran guru mengajar materi bilangan berpangkat. • RPP KPK dan FPB selesai dibuat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • -

4	Kamis / 25 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat powerpoint untuk KPK dan FPB. • Mengajar kelas VII C 	<ul style="list-style-type: none"> • Powerpoint untuk mengajar KPK dan FPB selesai. • Di kelas VII C latihan soal-soal pemecahan masalah dalam bilangan berpangkat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII C siswa masih ramai dan sering diskusi hal-hal diluar pelajaran dengan teman sebangku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk tenang dan memberikan siswa soal agar siswa mengamati dan memikirkan bagaimana cara mengerjakan soal tersebut.
5	Jumat / 26 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar di kelas VII A 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII A mengajar materi KPK dan FPB serta soal-soal pemecahan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII A ada siswa yang merasa bosan karena materi KPK dan FPB sudah dipelajari saat SD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi soal kepada siswa agar siswa-siswa tidak merasa bosan dan mencocokkan jawabannya.
6	Sabtu / 27 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar di kelas VII C 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII C mengajar materi KPK dan FPB serta soal-soal pemecahan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII C ada siswa yang merasa bosan karena materi KPK dan FPB sudah dipelajari saat SD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal dan meminta siswa untuk mengerjakan serta memberi siswa pertanyaan “kenapa bukan Kelipatan Persekutuan Terbesar dan bukan Faktor Persekutuan

					Terkecil” agar siswa berpikir kritis dan tidak bosan.
--	--	--	--	--	---



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU VII

Lokasi : E051
Nama Sekolah : SMP N 2 Tempel
Alamat Sekolah : Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman

Nama Mahasiswa : Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM : 13301241064
Fakultas/Prodi : MIPA/ Pendidikan Matematika
Dosen Pembimbing : Dr. Ali Mahmudi

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin / 29 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none">• Upacara• Mengajar kelas VII A• Perpustakaan	<ul style="list-style-type: none">• Upacara berjalan dengan lancar.• Mengajar materi membandingkan dan mengurutkan bilangan berpangkat.• Meng-cap dan mengurutkan buku-buku kelas VII yang baru.	<ul style="list-style-type: none">• Tidak ada hambatan	<ul style="list-style-type: none">• -
2	Selasa / 30 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none">• Konsultasi soal ulangan KD ketiga tentang bilangan berpangkat.• Mulai mengerjakan laporan PPL.• Mengajar kelas VII A.	<ul style="list-style-type: none">• Soal ulangan selesai dibuat berserta rubrik penilaian.• Laporan PPL mulai cover hingga kata pengantar selesai.• Mengulang operasi bilangan bulat dan pecahan.	<ul style="list-style-type: none">• Kesulitan dalam menuliskan apa saja yang harus diketik di laporan PPL.• Motivasi siswa dalam belajar materi operasi bilangan bulat dan pecahan	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mencari sumber referensi dari web LPPMP mengenai format pembuatan laporan.• Mahasiswa memberikan motivasi bahwa

3	Rabu / 31 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII C. • Melanjutkan mengerjakan laporan PPL. • Membuat powerpoint tentang pengertian dan cara menyajikan suatu himpunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII C ulangan KD ketiga tentang bilangan berpangkat. • Laporan PPL selesai sampai abstrak. • Powerpoint himpunan selesai dibuat. 	<p>masih kurang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saat ulangan siswa ada yang berdiskusi mengenai soal ulangan. 	<p>materi operasi bilangan akan digunakan pada materi yang selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mendatangi siswa yang berdiskusi dan meminta untuk mengerjakan secara individu.
4	Kamis / 1 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII E. • Mengajar kelas VII C. 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII E menggantikan guru mengajar materi bilangan berpangkat. • Di kelas VII C mulai mengajar materi himpunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII E banyak siswa yang ramai dan bertanya perihal skor pelanggaran tata tertib. • Siswa masih sedikit kebingungan karena pertama kali belajar himpunan yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa memberikan waktu bagi yang sudah selesai mengerjakan latihan soal dan benar untuk dapat melihat skor pelanggaran di tata tertib. • Mahasiswa

				belum banyak menyinggung angka.	menjelaskan bahwa matematika tidak sekedar menghitung angka-angka dan meminta siswa untuk memperhatikan karena materi himpunan merupakan materi yang baru bagi mereka.
5	Jumat / 2 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari data tentang sekolah untuk membuat laporan. • Mengajar di kelas VII A. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diperoleh data struktur organisasi sekolah dan jumlah guru serta jumlah siswa di tahun ajaran 2016/2017. • Ulangan KD Ketiga tentang bilangan berpangkat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saat ulangan ada siswa yang jalan-jalan di kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mencatat nama siswa yang berjalan-jalan di kelas dan ramai saat ulangan.
6	Sabtu / 3 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas VII C. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dikelas VII C mengajar materi menyajikan suatu himpunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa kebingungan dalam menyajikan himpunan menggunakan notasi pembentuknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menjelaskan lebih detail dan pelan-pelan.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

MINGGU IX

Lokasi : E051

Nama Sekolah : SMP N 2 Tempel

Alamat Sekolah : Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman

Nama Mahasiswa : Muhammad Abdul Kholiq Arfani

NIM : 13301241064

Fakultas/Prodi : MIPA/ Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing : Dr. Ali Mahmudi

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin/ 12 September 2016	<ul style="list-style-type: none">• Libur	<ul style="list-style-type: none">• -	<ul style="list-style-type: none">• -	<ul style="list-style-type: none">• -
2	Selasa/ 13 September 2016	<ul style="list-style-type: none">• Pengajian• Membuat ulang (Merevisi) RPP pengertian himpunan dan menyajikan himpunan.• Membuat media powerpoint untuk materi awal himpunan.	<ul style="list-style-type: none">• Membantu menyediakan konsumsi bagi siswa.• Mendampingi siswa saat pengajian.	<ul style="list-style-type: none">• -	<ul style="list-style-type: none">• -
3	Rabu/ 14 September 2016	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar kelas VII C• Mengajar kelas VII E	<ul style="list-style-type: none">• Di kelas VII C mengerjakan soal tentang himpunan.	<ul style="list-style-type: none">• Di kelas VII C banyak siswa laki-	<ul style="list-style-type: none">• Di kelas VII C mahasiswa meminta

4	Kamis/ 15 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Penarikan PPL. • Menyelesaikan laporan dan administrasi. • Mengajar kelas VII C 	<ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII E mengajar materi awal himpunan. • Penarikan PPL berjalan dengan lancar • Laporan sudah selesai dibuat. • Di kelas VII C mengeajar materi himpunan bagian. 	<p>laki yang duduk di belakang yang masih ramai saat membahas soal yang dikerjakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII E ada siswa yang terlihat cepat dalam menangkap materi dan meminta untuk lanjut ke materi selanjutnya sementara siswa lainnya masih banyak yang belum paham. • Ada beberapa lampiran yang masih belum selesai dibuat. • Tidak ada hambatan. 	<p>siswa yang ramai untuk mencoba menjelaskan soal yang dikerjakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Di kelas VII E mahasiswa menjelaskan kepada siswa yang ingin lanjut materi bahwa masih banyak teman-temannya yang belum paham. • Mahasiswa mulai mengerjakan lampiran yang masih belum selesai.
---	--------------------------	---	--	--	--

Mengetahui,

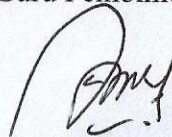
Tempel, 15..... September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Ali Mahmudi
NIP. 19730623 199903 1 001

Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu
NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).
- 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).

C. Indikator

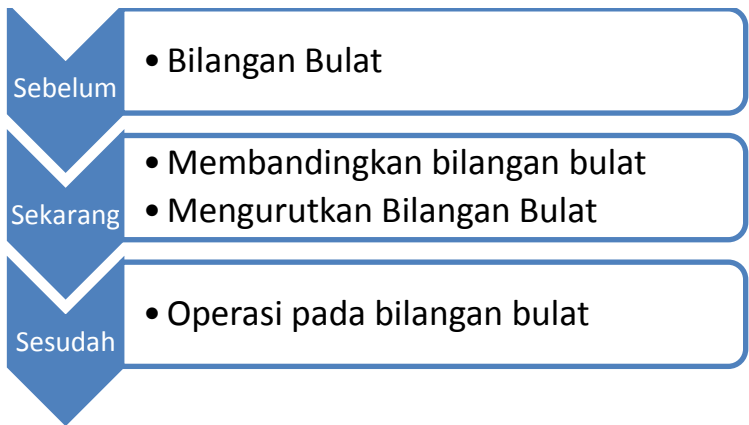
- 3.1.1 Dapat membandingkan beberapa bilangan bulat.
- 3.1.2 Dapat mengurutkan beberapa bilangan bulat.
- 4.1.1 Dapat menyelesaikan masalah dalam urutan beberapa bilangan bulat.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

- 1. Peserta didik dapat membandingkan beberapa bilangan bulat.
- 2. Peserta didik dapat mengurutkan beberapa bilangan bulat.

B. Skema Pembelajaran

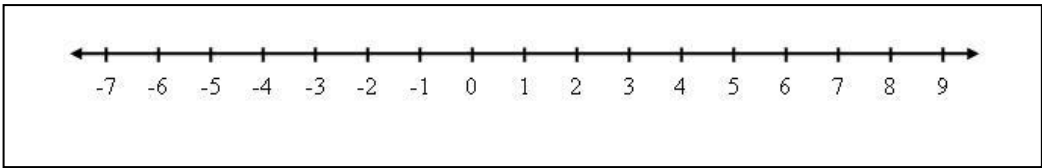


C. Materi Pembelajaran

Bilangan bulat terdiri dari 3 jenis bilangan, yaitu bilangan bulat negatif, bilangan nol, dan bilangan bulat positif. Bilangan bulat positif saja juga disebut sebagai bilangan asli, dan bilangan bulat positif ditambah dengan bilangan nol, disebut juga bilangan cacah. Secara lebih jelas, dapat dilihat sebagai berikut :

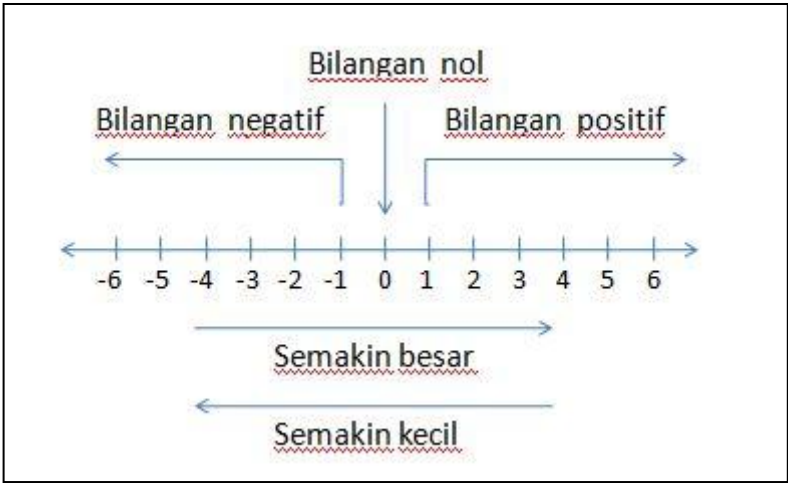
- 1. Bilangan Bulat : ... -2, -1, 0, 1, 2, ...
- 2. Bilangan Bulat Negatif : ... -3, -2, -1.
- 3. Bilangan Bulat Positif : 1, 2, 3, ...
- 4. Bilangan Asli : 1, 2, 3, ...
- 5. Bilangan Cacah : 0, 1, 2, 3, ...

Perhatikan garis bilangan berikut ini:



Gambar 1.1

Maka jenis-jenis bilangan bulat dapat pula digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1.2

Berdasarkan gambar 1.2, dapat dilihat bahwa bilangan yang berada di kanan lebih besar dibandingkan bilangan yang berada di sebelah kiri. Untuk bilangan positif dan negatif, jelas bahwa bilangan positif lebih besar jika dibandingkan bilangan negatif, misalkan 5 lebih besar dibandingkan -10, dsb. Untuk bilangan positif, nilai 6 lebih besar dibandingkan 3, atau $6 > 3$. Tetapi pada bilangan negatif nilai -6 lebih kecil dibandingkan -3.

Tetapi untuk bilangan yang sangat besar, menggunakan garis bilangan tidak efektif, sehingga untuk membandingkan dua bilangan yang sangat besar cukup dilihat nilainya, untuk dua bilangan positif maka semakin banyak digitnya maka semakin besar nilai bilangan tersebut, dan untuk jumlah digit yang sama maka cukup dilihat digit pertama, semakin besar digit pertama maka semakin besar bilangan bulat tersebut dibandingkan bilangan bulat lain yang memiliki jumlah digit yang sama, sebaliknya untuk dua bilangan negatif, semakin banyak digitnya, maka semakin kecil nilai bilangan tersebut, dan untuk digit yang sama maka semakin besar nilai digit pertama maka semakin kecil juga bilangan tersebut dibandingkan bilangan bulat negatif lain yang memiliki digit yang sama. Jika bilangan tersebut memiliki digit yang sama dan nilai digit pertama juga sama, maka yang dilihat adalah digit kedua, jika masih sama maka yang dilihat digit ketiga dan seterusnya.

Contoh :

1. -152434 dengan -96769

Nilai -152434 memiliki jumlah digit 6 sedangkan -96769 hanya memiliki 5 digit, sehingga nilai -152434 lebih kecil dibandingkan -96769 atau bisa dituliskan, $-152434 < -96769$.

2. -3527843 dengan -3528989

Kedua bilangan tersebut memiliki jumlah digit yang sama yaitu 7 digit, dan nilai digit pertama, kedua, dan ketiga sama, sehingga yang dilihat adalah digit selanjutnya, yaitu digit keempat, bilangan pertama memiliki nilai digit keempat 7 sedangkan bilangan kedua digit keempatnya adalah 8, sehingga bilangan pertama -3527843 memiliki nilai yang lebih besar dari bilangan kedua, -3528989. Sehingga bisa dituliskan, $-3527843 > -3528989$.

Untuk selanjutnya, maka mengurutkan beberapa bilangan bulat dari yang terkecil ke yang terbesar atau sebaliknya sudah bukan menjadi sebuah masalah jika sudah bisa membandingkan dua bilangan bulat.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Diskusi Kelompok

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa ada yang sakit atau tidak.Menyampaikan tujuan pembelajaranApersepsi: Mengingat kembali jenis-jenis bilangan bulat dan contohnya, <div><div>1. Bilangan Bulat</div><div>: . . . -2, -1, 0, 1, 2, . . .</div></div><div><div>2. Bilangan Bulat Negatif</div><div>: . . . -3, -2, -1.</div></div><div><div>3. Bilangan Bulat Positif</div><div>: 1, 2, 3, . . .</div></div><div><div>4. Bilangan Asli</div><div>: 1, 2, 3, . . .</div></div><div><div>5. Bilangan Cacah</div><div>: 0, 1, 2, 3, . . .</div></div>Motivasi : materi membandingkan bilangan bulat	15 menit

	<p>merupakan materi yang sangat penting karena digunakan dalam kehidupan sehari-hari, misalkan ketika membeli sesuatu dengan harga sekian maka uang yang harus dibayarkan harus lebih dari atau sama dengan harga tersebut.</p>	
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati bermacam macam bilangan, siswa diminta menunjukkan yang mana saja bilangan bulat,✓ Peserta didik berdiskusi dengan teman yang lain untuk mencermati beberapa bilangan bulat yang diberikan agar mempunyai gambaran tentang masalah yang akan dipecahkan terkait bilangan bulat (berfikir kritis). <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun pertanyaan dari bilangan-bilangan yang diamati terkait adanya beberapa bilangan bulat yang diperlihatkan. <p>Pertanyaan pancingan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bagaimana cara mengurutkan bilangan-bilangan yang ada ? <p>3. Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dengan berdiskusi mencermati bilangan-bilangan bulat yang diberikan.✓ Peserta didik mengerjakan kegiatan di LKS.✓ Peserta didik dengan berdiskusi mengelompokkan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menentukan mana yang lebih besar antara dua bilangan bulat baik dikelompok bilangan bulat positif maupun bilangan bulat negatif. <p>4. Mengasosiasi:</p>	<p>50 menit</p>

	<div>✓ Melalui diskusi peserta didik mengaitkan antara membandingkan beberapa bilangan bulat dan mengurutkannya.</div> <div>✓ Melalui diskusi peserta didik bisa membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat.</div> <div>✓ Peserta didik dengan berdiskusi menarik kesimpulan bahwa :</div> <div>✓ Untuk bilangan positif semakin besar bilangannya maka nilainya juga makin besar, sedangkan pada bilangan negatif semakin besar bilangannya maka semakin kecil nilainya. (berpikir kritis)</div> <div>5. Mengkomunikasikan: Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, teman teman lain menanggapi (percaya diri).</div> <div>1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam membandingkan bilangan bulat.</div> <div>2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.</div> <div>3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.</div> <div>4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif untuk bereksplorasi lebih jauh.</div> <div>5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.</div>	
Penutup	<div>• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat rangkuman atau bertanya.</div> <div>• Guru memberikan tes tertulis yang dikerjakan peserta didik secara individu.</div> <div>• Guru memberikan umpan balik terhadap hasil pembelajaran.</div> <div>• Guru memberi tugas PR.</div>	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi selanjutnya. 	
--	---	--

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Matematika untuk SMP Kelas VII, Alat peraga, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Membandingkan beberapa bilangan bulat.	Tes Tertulis	1. Bandingkan lah mana yang lebih besar antara: <ul style="list-style-type: none"> a. -29 dengan -31 b. -54 dengan -52 c. 12516371 dengan 12354366 d. -745638 dengan -745688 e. -836475 dengan -97364 	<ul style="list-style-type: none"> a. 2 b. 2 c. 2 d. 2 e. 2
2	Mengurutkan beberapa bilangan bulat.	Tes Tertulis	2. Urutkanlah bilangan bulat berikut dari yang terkecil ke yang terbesar <ul style="list-style-type: none"> a. -13, -123, 78, -120, -482, 34, 29. b. 90, -12, -73843, -73438, 18, 13, -2. 	<ul style="list-style-type: none"> a. 5 b. 5
	$\sum Skor$			20

$$\text{Nilai} = \frac{\sum Skor}{20} \times 100$$

2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan

1					
2					
3					
dst.					

3. Penilaian Keterampilan

KD Keterampilan	Materi	Indikator
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).	Bilangan Bulat	Dapat menyelesaikan masalah dalam urutan beberapa bilangan bulat.

Urutkanlah beberapa bilangan bulat berikut dari yang terkecil ke yang terbesar:

-124, 76, -34, 81, 2, -39, 18, 11, -125, 45

a. Aspek yang dinilai:

- Membandingkan dua bilangan bulat positif.
- Membandingkan dua bilangan bulat negatif.
- Membandingkan dua bilangan bulat positif dan negatif.
- Mengurutkan beberapa bilangan bulat positif dan negatif.

b. Lembar Penilaian

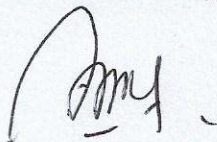
No	Nama	Aspek I (1-4)	Aspek II (1-4)	Aspek III (1-4)	Aspek IV (1-4)	Skor Akhir
1.						<div> <div>Skor = $\frac{Jumlah}{4}$</div> </div>
2.						
3.						
4.						
5.	dst.					

1. Aspek I	1. Ketepatan memilih bilangan bulat positif yang terbesar.	Skor 4 = Sangat Baik Skor 3 = Baik Skor 2 = Cukup Skor 1 = Kurang
2. Aspek II	2. Menentukan bilangan bulat negatif yang terbesar.	
3. Aspek III	3. Menentukan mana yang terbesar atau terkecil antara bilangan bulat positif dan negatif.	
4. Aspek IV	4. Mengurutkan bilangan bulat negatif dan positif dari yang terkecil ke yang terbesar atau sebaliknya.	

Tempel, 23 Juli 2016

Mengetahui,

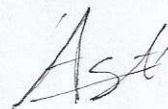
Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.

NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani

NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).
- 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).

C. Indikator

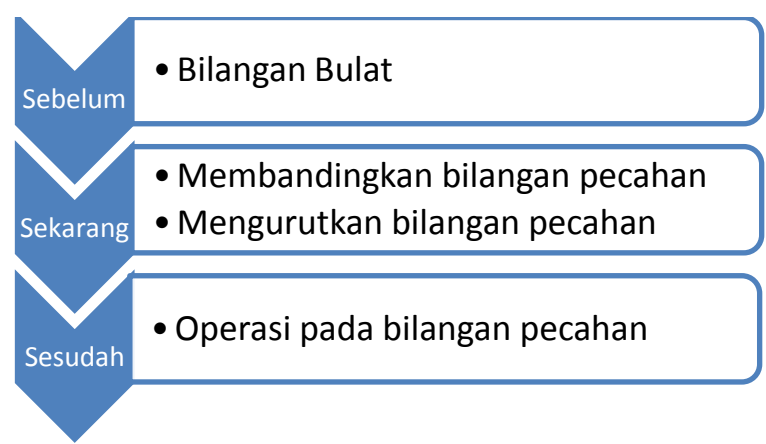
- 3.1.3 Dapat membandingkan beberapa bilangan pecahan.
- 3.1.4 Dapat mengurutkan beberapa bilangan pecahan.
- 4.1.2 Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan bilangan pecahan.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

- 1. Peserta didik dapat menentukan pecahan yang senilai dengan pecahan yang diberikan.
- 2. Peserta didik dapat membandingkan beberapa bilangan pecahan.
- 3. Peserta didik dapat mengurutkan beberapa bilangan pecahan.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

Diantara dua bilangan bulat, terdapat banyak bilangan pecahan, misalkan diantara bilangan bulat 0 dan 2, terdapat pecahan $\frac{3}{2}, \frac{3}{4}, \frac{3}{5}$ dsb. Nilai dari bilangan pecahan tersebut kurang dari dua dan lebih dari nol. Secara sederhana, bilangan pecahan sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, misalkan Ibu memiliki satu potong kue, dan akan dibagikan kepada tiga anaknya dengan ukuran yang sama besar, maka bagian kue yang didapatkan setiap anak adalah $\frac{1}{3}$ bagian, dimana angka satu dinamakan pembilang dan angka 3 dinamakan penyebut.

Pecahan tidak hanya bernilai positif, misalkan diantara bilangan -1 dan -2 terdapat pecahan $-\frac{3}{2}, -\frac{4}{3}$, dsb.

Pecahan senilai, jika ada suatu pecahan dengan pembilang dan penyebut dikalikan dengan suatu angka lain (bukan nol), maka pecahan baru

yang diperoleh memiliki nilai yang sama dengan pecahan sebelumnya, atau dinamakan pecahan senilai.

$$\frac{a}{b} = \frac{a \times n}{b \times n} = \frac{an}{bn}, \text{pecahan } \frac{an}{bn} \text{ memiliki nilai yang sama dengan } \frac{a}{b}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{a \div n}{b \div n}, \text{pecahan } \frac{a \div n}{b \div n} \text{ memiliki nilai yang sama dengan } \frac{a}{b}$$

Contoh:

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} = \frac{12}{20}$$

Pembilang dan penyebut dikalikan dengan angka yang sama

$$(4), \text{ sehingga } \frac{3}{5} = \frac{12}{20}.$$

$$\frac{12}{36} = \frac{12 \div 6}{36 \div 6} = \frac{2}{6}$$

Pembilang dan penyebut dibagi dengan angka yang sama (6),

$$\text{sehingga } \frac{12}{36} = \frac{2}{6}.$$

Untuk membandingkan suatu pecahan, cermati ilustrasi berikut:

“Ayah memiliki dua potong kue yang memiliki ukuran yang sama, kue pertama Ayah bagikan kepada 3 anak laki-lakinya dengan ukuran yang sama, sedangkan kue kedua Ayah bagikan kepada 5 putrinya dengan ukuran yang sama. Bagian kue manakah yang lebih besar? Anak laki-laki atau anak perempuan? “

Dalam hal tersebut ukuran kue lebih besar yang didapatkan oleh anak laki-laki, karena satu kue hanya dibagi dengan 3 anak dibandingkan dengan anak perempuan dimana satu kue dibagi dengan 5 anak. Bentuk matematika kue yang didapat oleh setiap anak laki-laki adalah $\frac{1}{3}$ dan bentuk matematika kue yang didapat setiap anak perempuan adalah $\frac{1}{5}$, sehingga $\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$.

Untuk membandingkan suatu pecahan, hal pertama yang harus dilakukan adalah menyamakan penyebutnya, setelah itu dilihat pembilangnya. Pada contoh diatas dapat dibuktikan bahwa $\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$ dengan menyamakan penyebutnya, yaitu dengan mengubah kedua pecahan tersebut dengan pecahan yang senilai dan memiliki penyebut yang sama. Karena penyebutnya adalah 3 dan 5, maka akan lebih

mudah jika penyebutnya kita ubah menjadi 15 (KPK dari 3 dan 5), sehingga:

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{15}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 3}{5 \times 3} = \frac{3}{15}$$

Terlihat bahwa $5 > 3$ sehingga $\frac{5}{15} > \frac{3}{15}$ atau $\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$.

Untuk pecahan negatif, mirip dengan bilangan bulat negatif. Pada bilangan bulat, kita tahu bahwa $3 < 5$ maka hal ini akan berkebalikan dengan lawannya dimana $-3 > -5$, maka pada pecahan juga berlaku kita ambil contoh yang sederhana $-\frac{1}{2}$ yang berada diantara -1 dan 0, sementara $-\frac{3}{2}$ terletak diantara -1 dan -2. Posisi $-\frac{1}{2}$ berada disebelah kanan $-\frac{3}{2}$, sehingga $-\frac{1}{2}$ lebih besar daripada $-\frac{3}{2}$. Hal ini sesuai jika kita lihat dari pembilangnya dimana -1 juga lebih besar daripada -3.

Sehingga misalkan untuk mengurutkan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{2}{9}$ maka yang harus dilakukan adalah mencari pecahan-pecahan yang senilai dan dengan penyebut yang sama. Karena penyebutnya adalah 2, 3, 4, dan 9 maka penyebut untuk pecahan yang baru adalah KPK dari 2, 3, 4, 9 yaitu 36.

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 18}{2 \times 18} = \frac{18}{36}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 12}{3 \times 12} = \frac{24}{36}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 9}{4 \times 9} = \frac{27}{36}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{2 \times 4}{9 \times 4} = \frac{8}{36}$$

Sehingga urutan dari yang terkecil adalah $\frac{8}{36}, \frac{18}{36}, \frac{24}{36}, \frac{27}{36}$ atau $\frac{2}{9}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$.

Untuk bilangan pecahan campuran, hal pertama adalah mengubah bentuk pecahan campuran tersebut menjadi pecahan

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Diskusi Kelompok

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa ada yang sakit atau tidak.Menyampaikan tujuan pembelajaranApersepsi: Mengingat kembali jenis-jenis bilangan pecahan.Motivasi : materi membandingkan bilangan pecahan merupakan materi yang sangat penting karena merupakan materi yang harus dikuasai untuk bekal materi selanjutnya.	15 menit
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati beberapa ilustrasi bilangan pecahan.✓ Peserta didik mencermati ilustrasi yang diberikan dan menyebutkan pecahan yang sesuai dengan ilustrasi. <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun pertanyaan dari bilangan-bilangan pecahan yang diamati. <p>Pertanyaan pancingan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Manakah yang lebih besar diantara kedua pecahan tersebut? <p>3. Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dengan berdiskusi mencermati bilangan-bilangan pecahan yang diberikan.✓ Peserta didik mengerjakan kegiatan di LKS.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menentukan mana yang lebih besar antara dua bilangan pecahan. <p>4. Mengasosiasi:</p>	50 menit

	<div>✓ Melalui diskusi peserta didik mengaitkan antara membandingkan beberapa bilangan pecahan termasuk pecahan negatif dan mengurutkannya.</div> <div>✓ Melalui diskusi peserta didik bisa membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan.</div> <div>5. Mengkomunikasikan: Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, teman teman lain menanggapi (percaya diri).</div> <div><div>1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam membandingkan bilangan pecahan.</div><div>2. Guru mengecek hasil ekplorasi yang dilakukan peserta didik.</div><div>3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.</div><div>4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif untuk berekplorasi lebih jauh.</div><div>5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.</div></div>	
Penutup	<div><div>• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat rangkuman atau bertanya.</div><div>• Guru memberikan tes tertulis yang dikerjakan peserta didik secara individu.</div><div>• Guru memberikan umpan balik terhadap hasil pembelajaran.</div><div>• Guru memberi tugas PR.</div><div>• Guru menyampaikan materi selanjutnya.</div></div>	15 menit

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media
Buku Paket Matematika untuk SMP Kelas VII, Alat peraga, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Mengubah bentuk pecahan .	Tes Tertulis	1. Ubahlah bentuk pecahan berikut dengan pecahan lain yang senilai. a) $\frac{3}{7} = \frac{....}{28}$ b) $\frac{6}{11} = \frac{54}{....}$ c) $\frac{16}{72} = \frac{2}{....}$ d) $3\frac{3}{8} = \frac{....}{24}$ e) $\frac{5}{13} = \frac{30}{....}$	a. 2 b. 2 c. 2 d. 2 e. 2
2	Membandingkan dua bilangan pecahan.	Tes Tertulis	2. Samakanlah penyebut dari pecahan berikut dan tentukanlah mana yang lebih besar antara: a. $\frac{1}{4}$ dengan $\frac{1}{6}$ b. $-\frac{2}{7}$ dengan $-\frac{3}{8}$ c. $\frac{4}{9}$ dengan $\frac{1}{2}$ d. $-\frac{5}{7}$ dengan $-\frac{6}{13}$ e. $\frac{7}{11}$ dengan $\frac{5}{6}$	a. 2 b. 2 c. 2 d. 2 e. 2
3	Mengurutkan beberapa bilangan pecahan	Tes Tertulis	3. Dengan menyamakan penyebutnya, urutkanlah pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar. a. $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{1}{2}, \frac{5}{7}$ b. $\frac{2}{5}, \frac{1}{4}, \frac{3}{8}, \frac{7}{10}$	a. 5 b. 5
	$\sum Skor$			30

$$Nilai = \frac{\sum Skor}{30} \times 100$$

2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
3					
dst.					

3. Penilaian Keterampilan

KD Keterampilan	Materi	Indikator
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).	Bilangan Pecahan	Dapat menyelesaikan masalah dalam mengurutkan beberapa bilangan pecahan.

Urutkanlah beberapa bilangan bulat berikut dari yang terkecil ke yang terbesar:

$\frac{1}{3}, \frac{3}{27}, \frac{8}{18}, \frac{1}{4}, \frac{7}{9}$

a. Aspek yang dinilai:

- 1. Mengubah ke bentuk pecahan yang senilai.
- 2. Menyederhanakan bentuk pecahan.
- 3. Membandingkan bilangan pecahan.
- 4. Menentukan penyebut dalam mengurutkan beberapa bilangan pecahan.

b. Lembar Penilaian

No	Nama	Aspek I (1-4)	Aspek II (1-4)	Aspek III (1-4)	Aspek IV (1-4)	Skor Akhir
1.						

c. Rubrik Penilaian Ketrampilan

ASPEK YANG DINILAI	BUTIR YANG DINILAI	PEDOMAN PENILAIAN
1. Aspek I	1. Mengubah ke bentuk pecahan yang senilai.	Skor 4 = Sangat Baik Skor 3 = Baik Skor 2 = Cukup Skor 1 = Kurang
2. Aspek II	2. Menyederhanakan bentuk pecahan.	
3. Aspek III	3. Membandingkan bilangan pecahan.	
4. Aspek IV	4. Menentukan penyebut dalam mengurutkan beberapa bilangan pecahan.	

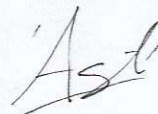
Tempel, 23 Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

C. Indikator

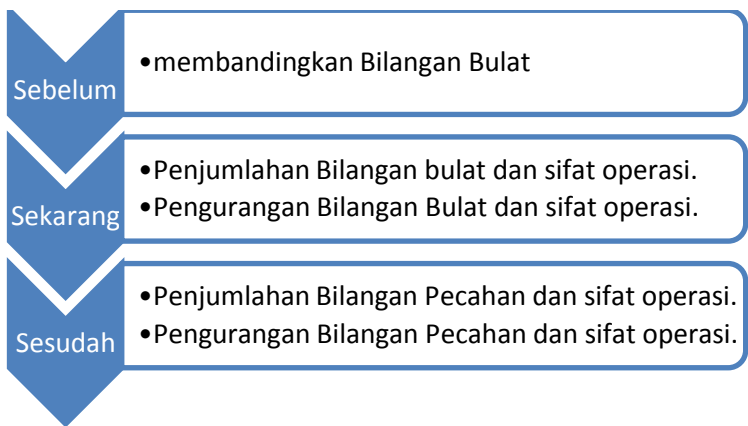
- 3.2.1 Dapat menentukan hasil dari penjumlahan beberapa bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.
- 3.2.2 Dapat menentukan hasil dari pengurangan beberapa bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.

➤ **ALOKASI WAKTU : 3 JAM PELAJARAN (3 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

- 1. Peserta didik dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.
- 2. Peserta didik dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.
- 3. menyelesaikan masalah berkaitan dengan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

Penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dapat dibedakan menjadi 3, yaitu penjumlahan dan pengurangan antara bilangan bulat positif dengan positif, negatif dengan negatif, dan positif dengan negatif.

Penjumlahan bilangan bulat positif dengan positif seharusnya sudah bukan menjadi masalah, dengan menggunakan garis bilangan kita dapat menjumlahkan misalkan, $3 + 8 = 11$. Dan untuk bilangan positif yang sangat besar kita dapat menggunakan cara bersusun. Misalkan $16437 + 71378$,

$$\begin{array}{r} 16437 \\ 71378 \\ \hline + \\ \hline 87815 \end{array}$$

Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan negatif identik dengan penjumlahan bilangan bulat positif dengan positif, hanya tinggal menambahkan tanda negatif karena bilangan negatif ditambah bilangan negatif hasilnya adalah biangan neagtif. Untuk nilai yang sederhana, misalkan $-6 + (-5)$ kita dapat menggunakan garis bilangan dan mendapatkan hasil -11 , kemudian $-7 + (-8) = -15$, tetapi untuk bilangan bulat negatif yang digitnya banyak, menggunakan garis bilangan tidak efektif, maka penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif sama dengan menjumlahkan bilangannya dan hasilnya dibeai tanda negatif, misalkan $-278 +$

(-134), kita dapat menjumlahkan $278 + 134 = 412$, kemudian diberikan tanda negatif sehingga hasil dari $-278 + (-134)$ adalah -412. Secara matematis,
$$-278 + (-134) = -(278 + 134) = -(412) = -412$$

Penjumlahan bilangan positif dengan bilangan negatif, hasilnya bisa bilangan positif dan juga bisa bilangan negatif. Hasilnya bergantung pada perbandingan kedua bilangan tersebut, jika digit bilangan negatif lebih besar dari digit bilangan positif maka hasil penjumlahannya merupakan bilangan negatif, tetapi jika digit bilangan positif lebih besar dari digit bilangan negatif, maka hasil penjumlahannya merupakan bilangan positif. Misalkan $-6 + 10$, karena 10 lebih besar dari 6 maka hasil penjumlahannya merupakan bilangan positif, yaitu 4. Kemudian untuk $-18 + 9$, karena 18 lebih besar dari 9, maka hasil penjumlahannya adalah bilangan negatif, yaitu -9. Hal ini bisa diaplikasikan jika bilangan negatif adalah sebuah hutang, dan bilangan positif adalah uang yang kita punya, misalkan kita memiliki hutang Rp 15.000, dan memiliki uang sebesar Rp 9.000, maka ketika dijumlahkan, uang Rp 9.000 yang kita punya masih belum cukup membayar semua hutang kita, sehingga kita masih memiliki hutang Rp 6.000, atau dalam matematika bisa ditulis $-15.000 + 9.000 = -6.000$

Pengurangan bilangan bulat juga merupakan materi yang sudah tidak asing lagi, pengurangan juga bisa diartikan sebagai penjumlahan dengan lawannya, lawan suatu bilangan positif adalah bilangan negatif dan lawan suatu bilangan negatif adalah bilangan positif. Jadi lawan dari 3 adalah -3, lawan dari -187 adalah 187. Sehingga dalam pengurangan, misalkan $8 - 3$ hasilnya akan sama dengan $8 + (-3)$, $17 - (-6)$ sama dengan $17 + 6$, $-18 - (-8)$ sama dengan $-18 + 8$, dsb.

Dalam penjumlahan dan pengurangan, juga terdapat sifat-sifat yang perlu diketahui yaitu sifat asosiatif dan komutatif, komutatif yaitu untuk sembarang bilangan bulat a, b, dan c maka berlaku $a + b = b + a$, sedangkan asosiatif adalah $(a + b) + c = a + (b + c)$.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Diskusi Kelompok

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Pertemuan Pertama (2 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa ada yang sakit atau tidak.Menyampaikan tujuan pembelajaranApersepsi: Mengingat kembali dalam membandingkan bilangan bulat dan contohnya,<ol style="list-style-type: none">-8 lebih besar dari -162 lebih besar dari -14-1 lebih besar dari -19dst.Motivasi : materi menjumlahkan bilangan bulat merupakan materi yang sangat penting karena merupakan materi dasar yang harus dimiliki siswa sebagai bekal untuk materi selanjutnya.Memberi contoh kasus penjumlahan : Pada lomba lari estafet, masing-masing pelari dalam tim menempuh jarak 100 meter, dengan waktu: pelari pertama 12 detik, pelari kedua, 11 detik, pelari ketiga 14 detik, pelari keempat 9 detik. Berapa waktu yang dicapai tim tersebut?Guru memberikan tanya jawab dengan siswa apabila ada tim lain dimana masing-masing pelarinya menempuh jarak 100 meter dengan waktu pelari pertama 12 detik, pelari kedua 10 detik, pelari ketiga 13 detik, dan pelari keempat 10 detik, tim manakah yang juara?	15 menit
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati bermacam macam bilangan bulat yang sederhana, siswa diminta menentukan jumlah atau selisih dari dua bilangan.✓ Peserta didik berdiskusi dengan teman yang lain untuk mencermati beberapa bilangan bulat yang diberikan agar mempunyai gambaran tentang	50 menit

	<p>masalah yang akan dipecahkan terkait bilangan bulat (berfikir kritis).</p> <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun pertanyaan dari bilangan-bilangan yang diamati terkait adanya beberapa bilangan bulat yang diperlihatkan. <p>Pertanyaan pancingan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bagaimana jika bilangan-bilangan yang dioperasikan(penjumlahan dan pengurangan) bilangan positif dengan bilangan negatif ? <p>3. Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dengan berdiskusi mencermati bilangan-bilangan bulat yang diberikan.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif.✓ Peserta didik diminta berdiskusi dan mengerjakan LKS untuk menemukan konsep komutatif dan asosiatif pada penjumlahan.✓ Peserta didik diberikan soal tentang pengurangan bilangan bulat positif dan penjumlahan dengan lawannya, untuk menemukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dan negatif. Contohnya, $9 - 5$ dengan $9 + (-5)$, dsb. sehingga hasil dari $8 - (-6)$ sama dengan $8 + 6$, $-7 - (-6)$ sama dengan $-7 + 6$, dst. <p>4. Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Melalui diskusi peserta didik mengaitkan antara hasil dari pengurangan bilangan bulat dengan penjumlahan dengan lawannya.✓ Melalui diskusi peserta didik bisa menentukan hasil dari penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	
--	---	--

	<p>✓ Peserta didik dengan berdiskusi menarik kesimpulan bahwa :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Penjumlahan bilangan positif ditambah positif hasilnya adalah bilangan positif.2. Penjumlahan bilangan negatif ditambah bilangan negatif hasilnya adalah bilangan negatif.3. Penjumlahan bilangan positif dengan negatif hasilnya bisa positif bisa negatif tergantung dari bilangan yang dijumlahkan.4. Pengurangan bilangan bulat sama dengan penjumlahan bilangan bulat dengan lawannya, sehingga $a - b = a + (-b)$ begitu juga $a - (-b) = a + b$. <p>5. Mengkomunikasikan:</p> <p>Masing-masing mengkomunikasikan hasil diskusinya, teman teman lain menanggapi (percaya diri).</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam menentukan hasil dari penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif untuk bereksplorasi lebih jauh.5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Guru menyampaikan materi selanjutnya.	15 menit

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa ada yang sakit atau tidak.Apersepsi: Meningat kembali tentang apa yang dikerjakan di LKS pada pertemuan sebelumnya.
Inti	Mengkomunikasikan: <ol style="list-style-type: none">Siswa menyampaikan apa yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. <ul style="list-style-type: none">Guru menegaskan atau memberi penjelasan lagi tentang konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.Guru memberikan tes tertulis yang dikerjakan peserta didik secara individu.
Penutup	<ul style="list-style-type: none">Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat rangkuman atau bertanya.Guru memberikan umpan balik terhadap hasil pembelajaran.Guru memberi tugas PR.Guru menyampaikan materi selanjutnya.

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Matematika untuk SMP Kelas VII, Alat peraga, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

	beberapa bilangan bulat.	Tertulis	a. $-29 + 21$ b. $-54 + (-52)$ c. $1251 + 12354$ d. $-74 + (-68) + 14$ e. $-475 + 97 + -(32)$	a. 2 b. 2 c. 2 d. 2 e. 2
2	Menentukan hasil dari pengurangan beberapa bilangan bulat.	Tes Tertulis	2. Tentukan hasil dari a. $-187 - 134$ b. $178 - (-36)$ c. $-986 - (-327)$ d. $-896 - (-763) - 325$ e. $1235 - 746 - (-642)$	a. 2 b. 2 c. 2 d. 2 e. 2
3	Menentukan hasil dari penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	Tes Tertulis	3. Tentukan hasil dari a. $186 + (-147) - (-326)$ b. $-786 - (-253) + 87$ c. $135 - (-48) + (-85)$ d. $-163 + 236 - (-12)$	a. 2,5 b. 2,5 c. 2,5 d. 2,5
	\sum Skor			30

$$Nilai = \frac{\sum Skor}{30} \times 100$$

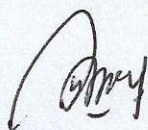
2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
3					

Tempel, 23 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

C. Indikator

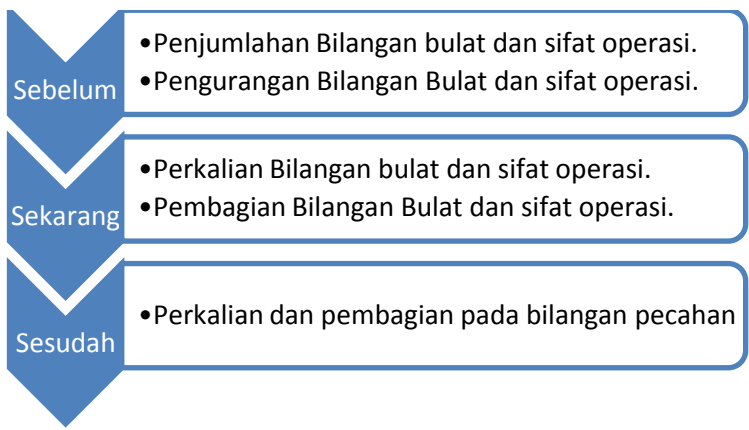
- 3.2.3 Dapat menentukan hasil dari perkalian beberapa bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.
- 3.2.4 Dapat menentukan hasil dari pembagian beberapa bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan hasil dari perkalian bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.
2. Peserta didik dapat menentukan hasil dari pembagian bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

A. Perkalian Bilangan Bulat

Perkalian adalah operasi penjumlahan berulang dengan bilangan yang sama.

Jika n adalah sebarang bilangan bulat positif maka

$$n \times a = \underbrace{a + a + a + \dots + a}_{\text{sebanyak } n \text{ suku}}$$

Jika p dan q adalah bilangan bulat maka

- 1) $p \times q = pq$;
- 2) $(-p) \times q = -(p \times q) = -pq$;
- 3) $p \times (-q) = -(p \times q) = -pq$;
- 4) $(-p) \times (-q) = p \times q = pq$.

Sifat-sifat Perkalian Bilangan Bulat adalah sebagai berikut :

1) Sifat tertutup

Untuk setiap bilangan bulat p dan q , selalu berlaku $p \times q = r$ dengan r juga bilangan bulat.

2) Sifat komutatif

Untuk setiap bilangan bulat p dan q , selalu berlaku $p \times q = q \times p$.

3) Sifat asosiatif

Untuk setiap bilangan bulat p , q , dan r selalu berlaku $(p \times q) \times r = p \times (q \times r)$.

4) Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan

Untuk setiap bilangan bulat p, q , dan r selalu berlaku $p \times (q + r) = (p \times q) + (p \times r)$.

5) Sifat distributif perkalian terhadap pengurangan

Untuk setiap bilangan bulat p, q , dan r selalu berlaku $p \times (q - r) = (p \times q) - (p \times r)$.

B. Pembagian Bilangan Bulat

Jika p, q , dan r bilangan bulat, dengan q faktor p , dan $q \neq 0$ maka berlaku $p : q = r \Leftrightarrow p = q \times r$.

Untuk setiap p, q, r bilangan bulat, $q \neq 0$ dan memenuhi $p : q = r$ berlaku

- (i) jika p, q bertanda sama, r adalah bilangan bulat positif;
- (ii) jika p, q berlainan tanda, r adalah bilangan bulat negatif.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Diskusi Kelompok

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa ada yang sakit atau tidak.Menyampaikan tujuan pembelajaranApersepsi: Mengingat kembali dalam menjumlahkan bilangan bulat dan contohnya, 1) $9 + (-8)$ 2) $-12 + 34$ 3) $-15 + (-16)$ Menjumlahkan bilangan bulat yang sama sampai beberapa kali, misalkan : 1) $4 + 4 + 4 = 3 \times 4$ 2) $(-3) + (-3) + (-3) = 3 \times (-3)$ 3) dst.Motivasi : materi mengalikan bilangan bulat merupakan	15 menit

	<p>materi yang sangat penting karena merupakan materi dasar yang harus dimiliki siswa sebagai bekal untuk materi selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none">• Memberi contoh kasus perkalian : Budi membeli buku sebanyak 7 buku, jika setiap buku harganya Rp 5.000,00 berapakah uang yang harus Budi bayar?	
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati perkalian bilangan positif dikalikan bilangan positif dan bilangan positif dikalikan bilangan negatif dengan penjumlahan berulang. <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun pertanyaan dari bilangan-bilangan yang diamati terkait adanya beberapa bilangan bulat yang diperlihatkan. <p>Pertanyaan pancingan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bagaimana jika bilangan-bilangan yang dikalikan adalah bilangan negatif dikalikan bilangan positif?▪ Bagaimana jika bilangan-bilangan yang dikalikan adalah bilangan negatif dikalikan bilangan negatif? <p>3. Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diminta berdiskusi dan mengerjakan LKS untuk menemukan konsep perkalian dan pembagian pada bilangan bulat termasuk sifat-sifatnya. <p>4. Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Melalui diskusi peserta didik mengaitkan antara hasil dari perkalian bilangan bulat positif dengan positif untuk menemukan pola yang membawa ke perkalian bilangan negatif dikalikan bilangan	<p>50 menit</p>

	<p>positif dan juga negatif dikalikan negatif.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Melalui diskusi peserta didik bisa menentukan hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menarik kesimpulan bahwa :<ol style="list-style-type: none">1. Perkalian atau pembagian bilangan positif dengan positif hasilnya adalah bilangan positif.2. Perkalian atau pembagian bilangan negatif dengan bilangan negatif hasilnya adalah bilangan positif.3. Perkalian dan pembagian bilangan positif dengan negatif hasilnya bilangan negatif.4. Perkalian dan pembagian bilangan negatif dengan positif hasilnya bilangan negatif. <p>5. Mengkomunikasikan:</p> <p>Masing-masing mengkomunikasikan hasil diskusinya, teman teman lain menanggapi (percaya diri).</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam menentukan hasil dari perkalian dan pembagian bilangan bulat.2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif untuk bereksplorasi lebih jauh.5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat rangkuman atau bertanya.• Guru memberikan tes tertulis yang dikerjakan peserta	15 menit

	<p>didik secara individu.</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan umpan balik terhadap hasil pembelajaran.• Guru memberi tugas PR.• Guru menyampaikan materi selanjutnya.	
--	---	--

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Matematika untuk SMP Kelas VII, Alat peraga, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Menentukan hasil perkalian bilangan bulat.	Tes Tertulis	1. Tentukan hasil dari : a. $-16 \times 7 = \dots$ b. $29 \times (-6) = \dots$ c. $-34 \times (-17) = \dots$	a. 2 b. 2 c. 2
2	Menentukan hasil bagi dari bilangan bulat.	Tes Tertulis	2. Tentukan hasil dari a. $729 : (-3) = \dots$ b. $-256 : (-16) = \dots$ c. $-544 : 17 = \dots$	a. 2 b. 2 c. 2
3	Menggunakan sifat operasi bilangan bulat.	Tes Tertulis	3. Gunakan sifat operasi untuk menentukan hasil dari a. $93 \times 3 + 17 \times 3 = \dots$ b. $34 \times (-12) + 34 \times 8 = \dots$ c. $15 \times 14 + 16 \times 15 = \dots$	a. 4 b. 4 c. 4
4	Menentukan hasil operasi beberapa bilangan bulat	Tes Tertulis	4. Tentukan hasil dari operasi berikut: a. $-18 : 3 + 128 : (-4) = \dots$ b. $-169 : (-13) + 12 \times (-4) = \dots$	a. 4 b. 4

2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
3					
dst.					

Tempel, 23 Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.

C. Indikator

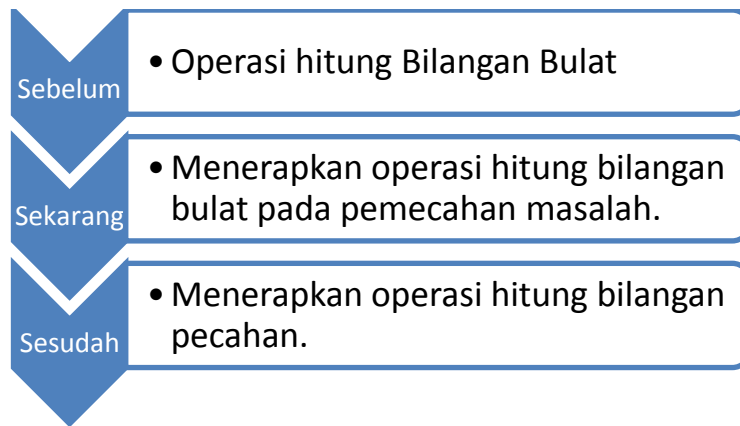
- 4.2.1 Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menerapkan operasi bilangan bulat pada pemecahan masalah.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

Operasi hitung bilangan bulat sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, misalkan dalam hal pinjam meminjam uang, lari estafet, dsb. Banyak siswa mengalami kesulitan ketika menghitung $95 + (-80)$, padahal dalam penerapannya siswa sering menghitung bentuk operasi semacam itu. Misalkan Budi memiliki uang Rp 9.500 dan dia ingat bahwa dia punya hutang ke Andi sebesar Rp 8.000, Dia pun membayar hutangnya ke Andi, sehingga uang Budi sekarang tinggal Rp 1.500.

Dalam lari estafet juga kita dapat menghitung berapa lama satu kelompok menyelesaikan lomba lari dengan menjumlahkan waktu yang ditempuh masing-masing anggota dalam kelompok. Contoh pengurangan bilangan bulat positif dengan negatif misalkan selisih suhu didalam kulkas dengan suhu di luar kulkas, suhu dikulkas misalkan -5°C sedangkan diluar kulkas 36°C , sehingga selisihnya adalah $36 - (-5) = 41^{\circ}\text{C}$, dan masih banyak lagi penerapan operasi bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang sudah dijelaskan positif lawannya adalah negatif, sehingga dalam kehidupan sehari-hari sesuatu yang berlawanan dapat kita misalkan sebagai positif dan negatif, seperti 5 meter diatas permukaan air dapat kita misalkan $+5$ sedangkan 3 meter dibawah permukaan air kita misalkan -3 , dsb.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Diskusi Kelompok

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa ada yang sakit atau tidak.Menyampaikan tujuan pembelajaranApersepsi: Mengingat kembali operasi hitung bilangan bulat, yaitu: <ol style="list-style-type: none">PenjumlahanPenguranganPerkalianPembagianMotivasi : materi penerapan operasi bilangan bulat merupakan materi yang sangat penting karena erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari	15 menit
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati suatu permasalahan mengenai bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.✓ Peserta didik berdiskusi dengan teman yang lain untuk mencermati permasalahan yang ada agar mempunyai gambaran tentang masalah yang akan dipecahkan terkait bilangan bulat (berfikir kritis). <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun pertanyaan suatu permasalahan yang diamati terkait operasi bilangan bulat. <p>Pertanyaan pancingan:</p>	50 menit

	<div>▪ Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang ada?</div> <div>3. Mengumpulkan informasi:<ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dengan berdiskusi mencermati permasalahan yang diberikan.✓ Peserta didik mengerjakan kegiatan yang ada di LKS.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menuliskan apa yang diketahui dalam permasalahan yang ada.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menentukan bagaimana menyelesaikan permasalahan yang ada menggunakan operasi hitung pada bilangan bulat.</div> <div>4. Mengasosiasi:<ul style="list-style-type: none">✓ Melalui diskusi peserta didik mengaitkan antara permasalahan yang ada dengan bentuk matematika dan juga operasinya.✓ Melalui diskusi peserta didik menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat.✓ Peserta didik mengembalikan hasil matematika yang diperoleh ke permasalahan yang diberikan, sehingga didapatkan solusi dari permasalahan yang ada.</div> <div>5. Mengkomunikasikan:<p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, teman teman lain menanggapi (percaya diri).</p><ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam menentukan kalimat matematika dari permasalahan yang diberikan.2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.</div>	
--	---	--

	<div>4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif untuk bereksplorasi lebih jauh.</div> <div>5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.</div>	
Penutup	<div><ul style="list-style-type: none">• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat rangkuman atau bertanya.• Guru memberikan tes tertulis yang dikerjakan peserta didik secara individu.• Guru memberikan umpan balik terhadap hasil pembelajaran.• Guru memberi tugas PR.• Guru menyampaikan materi selanjutnya.</div>	<div>15</div> <div>menit</div>

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Matematika untuk SMP Kelas VII, LKS, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan	Tes Tertulis	1. Seekor lumba-lumba meloncat hingga 4 meter diatas permukaan air, kemudian menyelam hingga kedalaman 9 meter dibawah permukaan air, tentukan selisih ketinggian lumba-lumba saat meloncat dan saat menyelam.	1). 5
2	Menggunakan operasi hitung perkalian dan pembagian.	Tes Tertulis	2. Pak Doni memiliki 8 kantong kelereng dengan masing-masing kantong berisi 16 kelereng. Pak Doni memberikan kelereng-kelereng	

			tersebut kepada 32 anak-anak di dusunnya, berapakah jumlah kelereng yang diterima setiap anak?	2). 5
3	Menggunakan operasi hitung campuran.	Tes Tertulis	<p>3. Dalam suatu permainan diberikan aturan skor sebagai berikut, jika menang diberi nilai 3, jika kalah diberi nilai -2, dan jika seri diberi nilai -1. Sebuah regu telah bermain sebanyak 47 kali, dengan 21 kali menang dan 3 kali seri. Tentukan nilai yang diperoleh regu tersebut.</p> <p>4. Amir, Toni, dan Budi akan pergi ke rumah Ryan untuk belajar bersama. Rumah Amir dan rumah Toni berjarak 80 meter dan berada sejalur sehingga Amir dan Toni perginya bersama. Jarak rumah Amir ke rumah Ryan adalah 150 meter dan jarak rumah Budi ke rumah Ryan adalah 200 meter. Budi pergi ke rumah Ryan dengan kecepatan 4m/s, sedangkan untuk Amir awalnya dia berangkat dengan kecepatan 4m/s ke rumah Toni, setelah bersama Toni kecepatan mereka menjadi 2m/s. Siapakah yang lebih cepat sampai ke rumah Ryan dan berapa waktu yang dibutuhkan masing-masing?</p>	<p>3). 10</p> <p>4). 10</p>
	$\sum Skor$			30

$$Nilai = \frac{\sum Skor}{30} \times 100$$

2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
3					
dst.					

3. Penilaian Keterampilan

“Pak Maman pergi menggunakan motor dengan kecepatan 8m/s dari titik A ke titik B yang berjarak 72 meter. Setelah berjalan selama 5 detik, dompet Pak Maman terjatuh dan Pak maman menyadarinya setelah beliau sampai di titik B. Pak Maman kembali menelusuri jalannya tadi dengan pelan-pelan untuk mencari dompetnya dengan kecepatan 2m/s. Butuh berapa detik agar Pak Maman menemukan kembali dompetnya yang terjatuh?”

(Gambarlah menggunakan garis bilangan ilustrasi soal tersebut)

a. Aspek yang dinilai:

- 1. Menggambar garis bilangan untuk merepresentasikan soal cerita.
- 2. Mengubah soal cerita ke bentuk matematika.
- 3. Menerapkan operasi hitung dalam pemecahan masalah.
- 4. Menjelaskan hasil dari operasi matematika ke dalam masalah yang dihadapi.

b. Lembar Penilaian

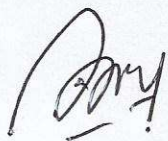
No	Nama	Aspek I (1-4)	Aspek II (1-4)	Aspek III (1-4)	Aspek IV (1-4)	Skor Akhir
1.						$Skor = \frac{Jumlah\ h}{4}$
2.						
3.						
4.						
5.	dst.					

1. Aspek I	1. Menggambar garis bilangan untuk merepresentasikan soal cerita.	Skor 4 = Sangat Baik Skor 3 = Baik Skor 2 = Cukup Skor 1 = Kurang
2. Aspek II	2. Dapat mengubah masalah dalam soal ke bentuk matematika.	
3. Aspek III	3. Menggunakan operasi bilangan bulat untuk memecahkan masalah.	
4. Aspek IV	4. Dapat menjelaskan hasil dari operasi matematika ke dalam masalah yang dihadapi.	

Tempel, 23 Juli 2016

Mengetahui,

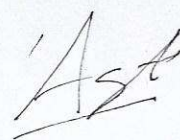
Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.

NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani

NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

C. Indikator

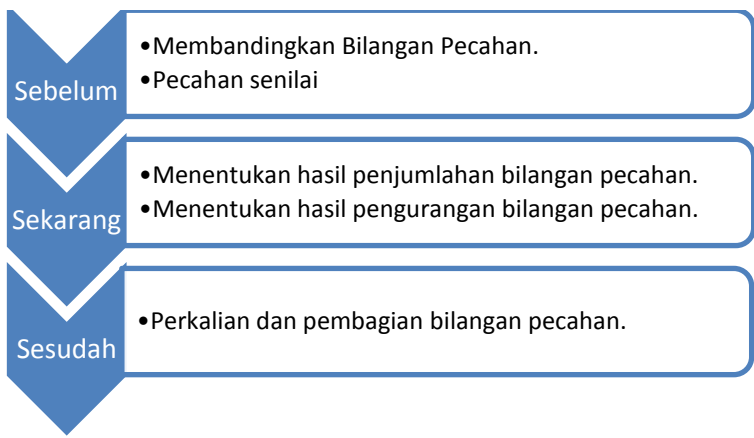
- 3.2.5 Dapat menentukan hasil dari penjumlahan beberapa bilangan pecahan dengan menggunakan sifat operasi.
- 3.2.6 Dapat menentukan hasil dari pengurangan beberapa bilangan pecahan dengan menggunakan sifat operasi.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

- 1. Peserta didik dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan pecahan.
- 2. Peserta didik dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan pecahan.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan identik dengan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat, hanya yang dioperasikan adalah pembilangnya. Untuk kasus pertama yaitu pecahan dengan penyebut sama, maka kita tinggal menjumlahkan atau mengurangkan pembilangnya. Sementara untuk kasus kedua, yaitu pecahan dengan penyebut berbeda, maka langkah pertama sebelum mengoperasikan pembilangnya adalah menyamakan penyebutnya terlebih dahulu, setelah penyebutnya sama baru kita operasikan pembilangnya. Untuk mengoperasikan pecahan negatif, sama halnya dalam bilangan bulat, jadi kita bisa menegatifkan pembilangnya, misalkan pecahan $-\frac{2}{5}$ akan sama dengan $\frac{-2}{5}$

Sebagai contoh:

$$-\frac{4}{9}-\frac{2}{9}=\frac{-4-2}{9}=\frac{-6}{9}$$

Karena penyebutnya sudah sama, yaitu 9 maka kita tinggal mengoperasikan pembilangnya saja, $-4-2=-6$, sehingga hasil dari $-\frac{4}{9}-\frac{2}{9}=\frac{-6}{9}$ atau bisa kita sederhanakan menjadi $-\frac{2}{3}$.

$$\frac{3}{8}+\frac{5}{6}=\frac{9}{24}+\frac{20}{24}=\frac{29}{24}$$

Perhatikan bahwa penyebut dari pecahan tersebut adalah 8 dan 6, maka kita samakan penyebutnya menjadi KPK dari 8 dan 6, yaitu 24.

Sehingga penjumlahan pecahan yang baru adalah $\frac{9}{24} + \frac{20}{24}$ dengan hasilnya adalah $\frac{29}{24}$. Jadi, $\frac{3}{8} + \frac{5}{6} = \frac{29}{24}$.

Sifat operasi pada bilangan pecahan sama dengan sifat operasi pada bilangan bulat, yaitu komutatif dan asosiatif.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Diskusi

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa ada yang sakit atau tidak.Menyampaikan tujuan pembelajaranApersepsi: Mengingat kembali tentang pecahan senilai.Motivasi : materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan merupakan materi yang sangat penting karena merupakan materi yang harus dikuasai untuk bekal materi selanjutnya.	15 menit
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati beberapa ilustrasi bilangan pecahan.✓ Peserta didik mencermati ilustrasi yang diberikan untuk memiliki gambaran tentang masalah penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun pertanyaan dari bilangan-bilangan pecahan yang diamati. <p>Pertanyaan pancingan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bagaimana mengoperasikan bilangan pecahan	50 menit

	<p>yang penyebutnya berbeda?</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bagaimana mengoperasikan bilangan pecahan negatif? <p>3. Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik mengerjakan kegiatan di LKS.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menentukan hasil operasi antara dua bilangan pecahan. <p>4. Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Melalui diskusi peserta didik mengaitkan antara mengoperasikan beberapa bilangan positif dengan bilangan negatif pada bilangan bulat dengan bilangan pecahan.✓ Melalui diskusi peserta didik bisa dapat menentukan hasil dari operasi bilangan pecahan.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menarik✓ (berpikir kritis) <p>5. Mengkomunikasikan:</p> <p>Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, teman teman lain menanggapi (percaya diri).</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif untuk bereksplorasi lebih jauh.5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.	
--	--	--

Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat rangkuman atau bertanya.• Guru memberikan tes tertulis yang dikerjakan peserta didik secara individu.• Guru memberikan umpan balik terhadap hasil pembelajaran.• Guru menyampaikan materi selanjutnya.	15 menit

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Matematika untuk SMP Kelas VII, Alat peraga, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Menentukan jumlah bilangan pecahan.	Tes Tertulis	1.Tentukanlah hasil penjumlahan pecahan berikut: a. $\frac{2}{5} + \frac{3}{4} = \dots$ b. $-\frac{17}{24} + \frac{5}{8} = \dots$ c. $3\frac{2}{7} + \left(-\frac{3}{5}\right) = \dots$ d. $\frac{7}{12} + \left(-2\frac{1}{3}\right) = \dots$ e. $-2\frac{3}{7} + 3\frac{2}{3} = \dots$	a. 2 b. 2 c. 2 d. 2 e. 2
2	Menentukan hasil dari pengurangan bilangan pecahan.	Tes Tertulis	2. Tentukanlah hasil dari pengurangan berikut: a. $\frac{7}{8} - \frac{3}{5} = \dots$ b. $\frac{4}{9} - \frac{3}{4} = \dots$ c. $-\frac{4}{7} - \frac{2}{3} = \dots$ d. $2\frac{1}{3} - \left(-\frac{3}{14}\right) = \dots$	a. 2 b. 2 c. 2 d. 2

3	Menentukan hasil dari penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.	Tes Tertulis	3. Hitunglah hasil dari operasi penjumlahan dan pengurangan berikut: a. $3\frac{3}{5} - (-\frac{5}{6}) + (-\frac{2}{15}) = \dots$ b. $-\frac{2}{7} + 2\frac{5}{6} - \frac{9}{14} = \dots$	a. 5 b. 5
	\sum Skor			30

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor}}{30} \times 100$$

2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
3					
dst.					

Tempel, 23 Juli 2016

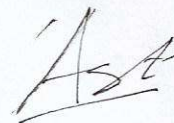
Mengetahui,

Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

C. Indikator

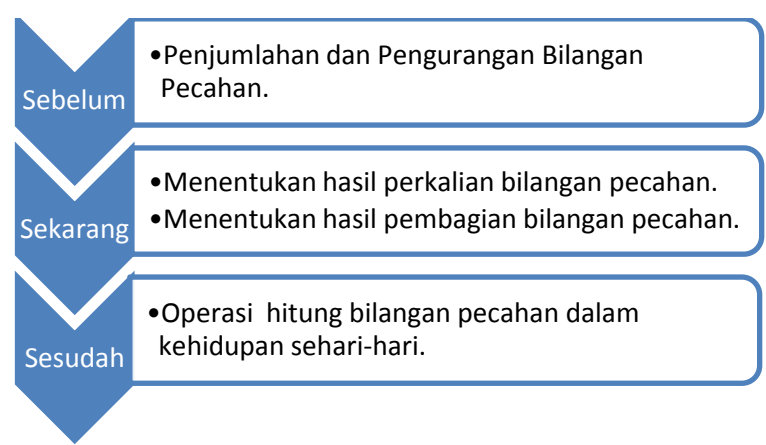
- 3.2.7 Dapat menentukan hasil dari perkalian beberapa bilangan pecahan dengan menggunakan sifat operasi.
- 3.2.8 Dapat menentukan hasil dari pembagian beberapa bilangan pecahan dengan menggunakan sifat operasi.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

- 1. Peserta didik dapat menentukan hasil dari perkalian bilangan pecahan.
- 2. Peserta didik dapat menentukan hasil dari pembagian bilangan pecahan.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

Deskripsi Singkat

Perkalian pada bilangan pecahan jika diartikan dalam kehidupan sehari-hari dapat diartikan sebagai kata ‘dari’, misalkan $\frac{1}{2} \times 8$ yang dapat diartikan sebagai “setengahnya dari delapan” yaitu 4, begitu juga dalam bentuk pecahan dikalikan pecahan, makna dari $\frac{1}{2} \times \frac{2}{5}$ adalah “setengahnya dari dua per lima”, yaitu $\frac{2}{10}$.

Perkalian bilangan bulat digunakan lagi dalam perkalian bilangan pecahan. Perkalian bilangan pecahan lebih sederhana karena jika kita perhatikan lagi pada perkalian kita hanya mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut, sebagai contoh:

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{1 \times 2}{2 \times 5} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} = \frac{3 \times 2}{7 \times 5} = \frac{6}{35}$$

Untuk perkalian bilangan pecahan negatif dan positif, ketentuan sama dengan perkalian pada bilangan bulat, yaitu:

- 1. Positif dikalikan positif = positif
- 2. Positif dikalikan negatif = negatif
- 3. Negatif dikalikan positif = negatif
- 4. Negatif dikalikan negatif = positif

Misalkan:

$$-\frac{2}{5} \times \frac{6}{11} = -\frac{2 \times 6}{5 \times 11} = -\frac{12}{55}$$

Pembagian pada bilangan pecahan, jika di SD diajarkan pembagian bilangan pecahan adalah sama dengan mengalikan bilangan pecahan dengan pembilang dan penyebutnya dibalik, sebenarnya hal ini berasal dari mencari pecahan yang senilai, Jika kita perhatikan $\frac{3}{4} \times \frac{4}{3} = \frac{3 \times 4}{4 \times 3} = \frac{12}{12} = 1$, atau secara umum $\frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = \frac{a \times b}{b \times a} = \frac{a \times b}{a \times b} = 1$.

Kemudian perhatikan juga bahwa bentuk $\frac{3}{1} = 3$, maka kita tinggal mengganti bentuk $\frac{a}{b}$ menjadi $\frac{c}{1}$. Perhatikan contoh berikut $\frac{1}{3} \div \frac{2}{5}$ dapat ditulis sebagai:

$$\frac{1}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{1 \times 5}{3 \times 2} = \frac{5}{6}$$

Sehingga dalam pembagian bilangan pecahan kita dapat mengubahnya ke bentuk perkalian dengan ketentuan:

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Diskusi Kelompok

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa ada yang sakit atau tidak.	15 menit

	<ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan tujuan pembelajaran• Apersepsi: Mengingat kembali menjumlahkan bilangan pecahan. Mengingat kembali dalam perkalian dan pembagian bilangan bulat• Motivasi : materi perkalian dan pembagian bilangan pecahan merupakan materi yang sangat penting karena merupakan materi yang harus dikuasai untuk bekal materi selanjutnya.	
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Guru menjelaskan perkalian bilangan pecahan dengan menggunakan makna kata ‘dari’ sehingga $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ berarti “setengahnya dari $\frac{3}{4}$,” kemudian guru meminta $\frac{3}{4}$ siswa dikelas untuk berdiri, kemudian setengah dari siswa yang berdiri untuk maju ke depan, sehingga didapatkan bahwa $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ menghasilkan siswa yang maju didepan, yaitu 12 siswa dari 32 siswa atau $\frac{12}{32} = \frac{3}{8}$.✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati beberapa ilustrasi bilangan pecahan.✓ Peserta didik mencermati ilustrasi yang diberikan ntuk memiliki gambaran tentang masalah perkalian dan pembagian bilangan pecahan. <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun pertanyaan dari permasalahan bilangan pecahan yang diamati. <p>Pertanyaan pancingan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bagaimana mengoperasikan bilangan pecahan yang penyebutnya berbeda?▪ Bagaimana mengoperasikan bilangan pecahan negatif? <p>3. Mengumpulkan informasi:</p>	<p>50</p> <p>menit</p>

	<ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dengan berdiskusi mencermati bilangan-bilangan pecahan yang diberikan.✓ Peserta didik mengerjakan kegiatan di LKS didampingi oleh guru.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menentukan hasil operasi antara dua bilangan pecahan. <p>4. Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Melalui diskusi peserta didik mengaitkan bahwa mengalikan bilangan pecahan adalah mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut.✓ Pembagian pada bilangan pecahan bisa diubah ke bentuk perkalian.✓ Melalui diskusi peserta didik bisa dapat menentukan hasil dari operasi bilangan pecahan. <p>5. Mengkomunikasikan:</p> <p>Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, teman teman lain menanggapi (percaya diri).</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam menentukan hasil operasi perkalian dan pembagian bilangan pecahan.2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif untuk bereksplorasi lebih jauh.5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat	15

	rangkuman atau bertanya. <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan umpan balik terhadap hasil pembelajaran. Guru memberi tugas PR. Guru menyampaikan materi selanjutnya. 	menit
--	--	-------

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media
 Buku Paket Matematika untuk SMP Kelas VII, Alat peraga, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

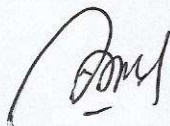
No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Menentukan perkalian bilangan pecahan.	Tes Tertulis	1. Tentukanlah hasil dari perkalian pecahan berikut ini a) $\frac{1}{9} \times \frac{2}{3} = \dots$ b) $-\frac{2}{5} \times \frac{4}{7} = \dots$	a. 2 b. 2
2	Menentukan hasil dari pembagian bilangan pecahan.	Tes Tertulis	2. Tentukanlah hasil pembagian dari a) $\frac{1}{2} \div \frac{5}{6} = \dots$ b) $\frac{2}{9} \div \frac{4}{5} = \dots$	a. 2 b. 2
3	Menentukan hasil dari perkalian dan pembagian bilangan pecahan.	Tes Tertulis	3. Hitunglah a. $\frac{1}{4} \times \frac{2}{5} \div \frac{1}{10} = \dots$	a. 2
	$\sum Skor$			10

- a. Teknik : Pengamatan Sikap
 b. Bentuk : Lembar Pengamatan
 c. Instrumen :

No.	Nama Peserta didik	Cermat			
		SB	B	C	K
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
dst.					

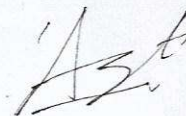
Tempel, 23 Juli 2016

Mengetahui,
 Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
 NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
 NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.

C. Indikator

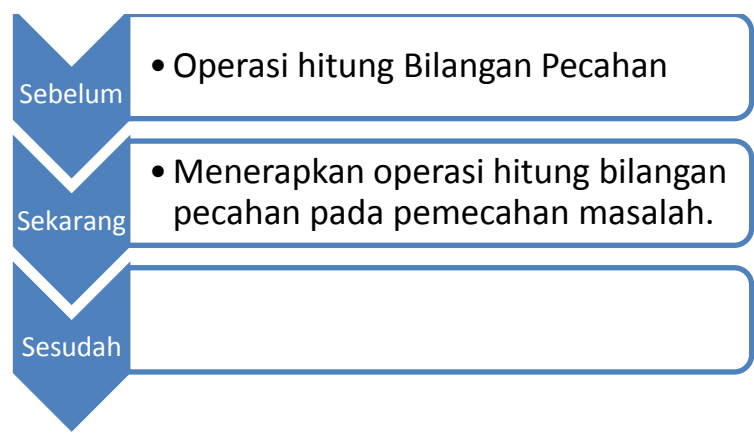
- 4.2.2 Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan pecahan.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menerapkan operasi bilangan pecahan pada pemecahan masalah.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

Operasi bilangan pecahan juga sering kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari, dalam mengerjakannya yang terpenting adalah dapat mengubah bentuk soal cerita ke dalam bentuk matematika yang kemudian kita selesaikan menggunakan operasi hitung dan mengembalikan lagi solusi yang kita dapat kedalam konteks soal.

Dalam kehidupan sehari-hari, bentuk perkalian juga sering menggunakan kata ‘dari’, misalkan sepertiga dari 9 yang memiliki arti $\frac{1}{3} \times 9$. Setengah dari seperlima yang berarti $\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$, dsb.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Diskusi Kelompok

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Berdoa• Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa ada yang sakit atau tidak.• Menyampaikan tujuan pembelajaran• Apersepsi: Mengingat kembali operasi hitung bilangan pecahan, yaitu:	15 menit

	<div>1. Penjumlahan</div> <div>2. Pengurangan</div> <div>3. Perkalian</div> <div>4. Pembagian</div> <div>• Motivasi : materi penerapan operasi bilangan pecahan merupakan materi yang sangat penting karena erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari</div>	
Inti	<div>1. Mengamati:</div> <div>✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati suatu permasalahan mengenai bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.</div> <div>✓ Peserta didik berdiskusi dengan teman yang lain untuk mencermati permasalahan yang ada agar mempunyai gambaran tentang masalah yang akan dipecahkan terkait bilangan pecahan (berfikir kritis).</div> <div>2. Menanya:</div> <div>✓ Peserta didik menyusun pertanyaan suatu permasalahan yang diamati terkait operasi bilangan pecahan.</div> <div>Pertanyaan pancingan:</div> <div>▪ Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang ada?</div> <div>3. Mengumpulkan informasi:</div> <div>✓ Peserta didik dengan berdiskusi mencermati permasalahan yang diberikan.</div> <div>✓ Peserta didik mengerjakan kegiatan yang ada di LKS.</div> <div>✓ Peserta didik dengan berdiskusi menuliskan apa yang diketahui dalam permasalahan yang ada.</div> <div>✓ Peserta didik dengan berdiskusi menentukan bagaimana menyelesaikan permasalahan yang ada menggunakan operasi hitung pada bilangan</div>	50 menit

	<p>pecahan.</p> <p>4. Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Melalui diskusi peserta didik mengaitkan antara permasalahan yang ada dengan bentuk matematika dan juga operasinya.✓ Melalui diskusi peserta didik menyelesaikan operasi hitung bilangan pecahan.✓ Peserta didik mengembalikan hasil matematika yang diperoleh ke permasalahan yang diberikan, sehingga didapatkan solusi dari permasalahan yang ada. <p>5. Mengkomunikasikan:</p> <p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, teman teman lain menanggapi (percaya diri).</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam menentukan kalimat matematika dari permasalahan yang diberikan.2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif untuk bereksplorasi lebih jauh.5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat rangkuman atau bertanya.• Guru memberikan umpan balik terhadap hasil pembelajaran.• Guru menyampaikan materi selanjutnya.	15 menit

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Matematika untuk SMP Kelas VII, LKS, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan	Tes Tertulis	1. Pak Budi memiliki 2 lahan tanah yang memiliki ukuran yang sama. Pak Budi akan memberikan tanah tersebut kepada dua anaknya dengan ketentuan Tanah I diberikan kepada anak pertama sebesar $\frac{2}{3}$ bagian, dan Tanah II diberikan kepada anak kedua sebesar $\frac{3}{5}$ bagian. Tentukanlah total anak pertama mendapat bagian tanahnya.	1). 5
2	Menggunakan operasi hitung perkalian dan pembagian.	Tes Tertulis	2. Untuk memperingati hari kemerdekaan 17 Agustus, diadakan pertandingan lompat jauh bagi anak-anak umur 12 tahun ke bawah. Dari hasil pertandingan diperoleh juara I mampu melompat sejauh $1\frac{1}{3}$ m dan juara II hanya mampu mencapai jarak $\frac{3}{4}$ dari lompatan juara I. Berapa meter hasil lompatan juara II ?	2). 5
3	Menggunakan operasi hitung campuran.	Tes Tertulis	3. Bayu memiliki tali sepanjang $\frac{9}{10}$ meter dan dia membeli lagi tali yang sama sepanjang $\frac{4}{5}$ meter. Bayu memberikan $\frac{2}{5}$ dari panjang tali yang	3). 10

			dimilikinya kepada adiknya. Berapakah sisa tali yang dimiliki Bayu	
	$\sum Skor$			20

$$Nilai = \frac{\sum Skor}{20} \times 100$$

2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
dst.					

3. Penilaian Keterampilan

Robi mempunyai 27 kelereng. Sebanyak $\frac{5}{9}$ dari kelereng itu diberikan kepada Rudi. Kemudian oleh Rudi, sebanyak $\frac{3}{5}$ dari kelereng yang dia peroleh diberikan kepada adiknya. Berapa banyak kelereng yang Rudi miliki? Berapa banyak sisa kelereng dimiliki Robi?

a. Aspek yang dinilai:

- Mengubah soal cerita ke bentuk matematika.
- Menerapkan operasi hitung dalam pemecahan masalah.
- Menjelaskan hasil dari operasi matematika ke dalam masalah yang dihadapi

b. Lembar Penilaian

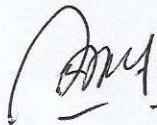
No	Nama	Aspek I (1-4)	Aspek II (1-4)	Aspek III (1-4)	Skor Akhir
1.					$Skor = \frac{Jumlah\ h}{3}$
2.					
3.					
4.					

c. Rubrik Penilaian Ketrampilan

ASPEK YANG DINILAI	BUTIR YANG DINILAI	PEDOMAN PENILAIAN
1. Aspek I	1. Dapat mengubah masalah dalam soal ke bentuk matematika.	Skor 4 = Sangat Baik Skor 3 = Baik Skor 2 = Cukup Skor 1 = Kurang
2. Aspek II	2. Menggunakan operasi untuk memecahkan masalah.	
3. Aspek III	3. Dapat menjelaskan hasil dari operasi matematika ke dalam masalah yang dihadapi.	

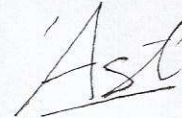
Tempel, 23 Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif.
- 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif

C. Indikator

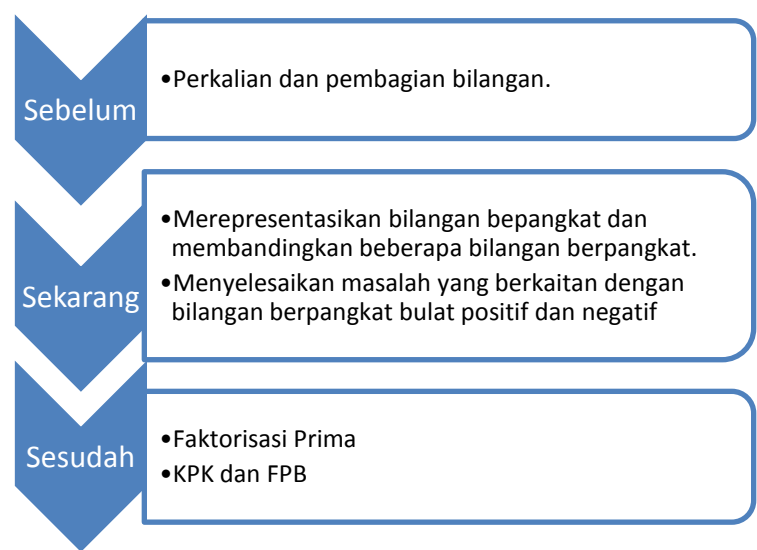
- 3.3.1 Dapat menentukan representasi dari bilangan berpangkat bulat positif.
- 3.3.2 Dapat membandingkan bilangan berpangkat bulat.
- 3.3.3 Dapat mengurutkan beberapa bilangan berpangkat bulat.
- 4.2.1 Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan berpangkat bulat positif.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

- 1. Peserta didik dapat merepresentasikan bilangan berpangkat bulat positif.
- 2. Peserta didik dapat membandingkan bilangan berpangkat.
- 3. Peserta didik dapat mengurutkan beberapa bilangan berpangkat.
- 4. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan berpangkat bulat positif.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

Bilangan berpangkat atau disebut juga dengan istilah bilangan eksponen. Contoh bilangan berpangkat bulat adalah 2^3 , 4^5 , 7^2 , dst. Salah satu fungsi bilangan berpangkat adalah untuk menyederhanakan bilangan desimal yang memuat angka banyak, misalkan 1.000.000.000 bisa diubah menjadi 10^9 . Bilangan 1.000.000.000 memuat 10 angka, sedangkan 10^9 hanya memuat 3 angka. Contoh lain menyatakan bilangan desimal ke bentuk pangkat diantaranya,

$$256 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^8$$
$$243 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^5$$
$$625 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^4$$

Berdasarkan bentuk diatas, mengubah bilangan desimal ke bentuk pangkat dapat dilakukan jika bilangan desimalnya memuat hasil dari perkalian bilangan yang sama. Contoh lain adalah :

70000, kita tidak bisa mengubah bilangan 70000 menjadi hasil perkalian bilangan yang sama, tetapi 70000 dapat diubah ke bentuk 7×10000 , sedangkan 10000 dapat diubah ke bentuk perkalian bilangan yang sama sehingga,

$$70000 = 7 \times 10000 = 7 \times (10 \times 10 \times 10 \times 10) = 7 \times 10^4$$

Begitu juga dengan 162 yang dapat diubah ke bentuk 2×81 , sehingga

$$162 = 2 \times 81 = 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^4$$

Cara lain mengubah bentuk desimal ke bentuk pangkat adalah dengan membagi bilangan tersebut secara berulang, sebagai contoh:

$$648 : 2$$

$$324 : 2$$

$$162 : 2$$

$$81 : 3$$

$$27 : 3$$

$$9 : 3$$

$$3 : 3$$

$$1$$

Perhatikan bahwa 648 bisa ditulis menjadi $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 2^3 \times 3^4$

Untuk membandingkan dua bilangan berpangkat, dapat langsung dihitung nilainya misalkan 3^5 dengan 4^4

$$3^5 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 243$$

$$4^4 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 256$$

$$\text{Karena } 243 < 256 \text{ maka } 3^5 < 4^4$$

Tetapi cara tersebut tentu tidak efektif untuk membandingkan bilangan yang sangat besar, misalkan 100^{99} dengan 99^{100} , jika dicari bentuk desimal tentu membutuhkan waktu yang lama sehingga cara yang lebih mudah adalah membandingkan bilangan yang sederhana tetapi memiliki pola yang mirip, misalkan

- 2^3 dengan 3^2

$$\text{Diperoleh bahwa } 2^3 = 8 \text{ dan } 3^2 = 9, \text{ sehingga } 2^3 < 3^2$$

- 3^4 dengan 4^3

$$\text{Diperoleh bahwa } 3^4 = 81 \text{ dan } 4^3 = 64, \text{ sehingga } 3^4 > 4^3$$

- 4^5 dengan 5^4

$$\text{Diperoleh bahwa } 4^5 = 1024 \text{ dan } 5^4 = 625, \text{ sehingga } 4^5 > 5^4$$

Ternyata jika dilanjutkan dan bilangan yang dipangkatkan lebih besar maka diperoleh kesimpulan bahwa $100^{99} > 99^{100}$.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Diskusi

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan keadaan siswa ada yang sakit atau tidak.Menyampaikan tujuan pembelajaranApersepsi: Mengingat kembali operasi perkalian bilangan bulat, yaitu: $3 \times (-4)$, $2 \times 3 \times (-5)$, dsb. Mengingat operasi perkalian berulang beberapa bilangan bulat yang sama. $2 \times 2 \times 2 \times 2$Motivasi : materi bilangan berpangkat merupakan materi yang sangat penting karena dapat menyederhankan perhitungan pada materi selanjutnya.	15 menit
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati perkalian bilangan.✓ Peserta didik berdiskusi dengan teman yang lain untuk mencermati perkalian beberapa bilangan bulat yang sama (berfikir kritis). <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun pertanyaan suatu permasalahan yang diamati terkait operasi perkalian beberapa bilangan bulat yang sama. <p>Pertanyaan pancingan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bagaimana cara mengubah bilangan bulat ke bentuk bilangan berpangkat?	50 menit

	<p>3. Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dengan berdiskusi mencermati bentuk pangkat bilangan bulat.✓ Peserta didik mengerjakan soal yang tentang bilangan bulat berpangkat. (Mengubah bilangan desimal menjadi bilangan berpangkat)✓ Peserta didik dengan berdiskusi untuk merepresentasikan bilangan berpangkat dan menuliskan bentuk pangkat pada bilangan bulat.✓ Peserta didik membandingkan beberapa bilangan berpangkat yang sederhana dan menemukan pola untuk membandingkan bilangan berpangkat besar. <p>4. Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Melalui diskusi peserta didik mengaitkan antara permasalahan yang ada dengan bentuk matematika dan juga operasinya.✓ Melalui diskusi peserta didik dapat menuliskan bentuk bilangan berpangkat. <p>5. Mengkomunikasikan:</p> <p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, teman teman lain menanggapi (percaya diri).</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam menentukan bentuk bilangan berpangkat.2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif untuk bereksplorasi lebih jauh.5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.	
--	---	--

Penutup	<ul style="list-style-type: none">Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat rangkuman atau bertanya.Guru memberikan tes tertulis yang dikerjakan peserta didik secara individu.Guru menyampaikan materi selanjutnya.	15 menit

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Matematika untuk SMP Kelas VII, LKS, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Menentukan hasil dari bilangan berpangkat	Tes Tertulis	1. Tentukanlah hasil dari a) 2^3 b) 4^3 c) 3^4 d) 5^4 e) 2^6	1). 5
2	Mengubah bentuk bilangan bulat ke bentuk berpangkat.	Tes Tertulis	2. Ubahlah ke bentuk pangkat atau perkalian yang memuat pangkat. a) 144 b) 200 c) 256 d) 729 e) 512	2). 5
3	Mengurutkan bilangan berpangkat	Tes Tertulis	3. Urutkan bilangan $3^4, 4^3, 2^5, 5^2$ dari yang terkecil ke yang terbesar.	3). 5

	$\sum Skor$			15

$$Nilai = \frac{\sum Skor}{15} \times 100$$

2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
3					
dst.					

3. Penilaian Keterampilan

“Jarak bumi ke matahari berkisar 150 juta kilometer, sedangkan jarak sebuah planet X dengan bumi adalah $\frac{5}{2}$ kali jarak bumi ke matahari, tentukanlah dalam bentuk bilangan berpangkat jarak bumi dengan planet X dalam meter.”

a. Aspek yang dinilai:

1. Dapat mengubah masalah pada soal cerita ke bentuk matematika.
2. Dapat mengubah bentuk bilangan bulat ke bentuk bilangan berpangkat.
3. Dapat menjelaskan atau mengembalikan hasil yang diperoleh ke dalam konteks soal cerita.

b. Lembar Penilaian

No	Nama	Aspek I (1-4)	Aspek II (1-4)	Aspek III (1-4)	Skor Akhir
1.					$Skor = \frac{Jumlah\ h}{3}$
2.					
3.					
4.					

c. Rubrik Penilaian Ketrampilan

ASPEK YANG DINILAI	BUTIR YANG DINILAI	PEDOMAN PENILAIAN
1. Aspek I	1. Dapat mengubah masalah pada soal cerita ke bentuk matematika.	Skor 4 = Sangat Baik Skor 3 = Baik Skor 2 = Cukup Skor 1 = Kurang
2. Aspek II	2. Dapat mengubah bentuk bilangan bulat ke bentuk bilangan berpangkat.	
3. Aspek III	3. Dapat menjelaskan atau mengembalikan hasil yang diperoleh ke dalam konteks soal cerita.	

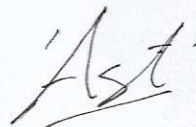
Tempel, 23 Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif.
- 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif

C. Indikator

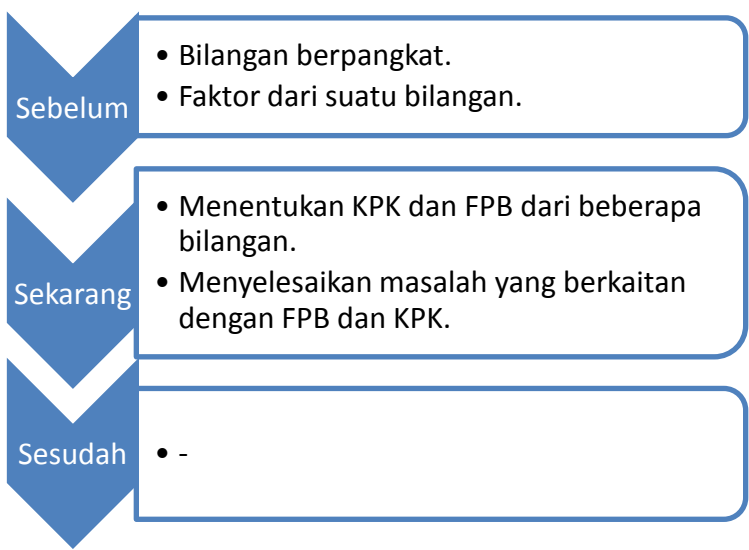
- 3.3.2 Dapat menentukan KPK dan FPB dari beberapa bilangan bulat.
- 4.3.2 Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan KPK dan FPB dari beberapa bilangan bulat.
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

1. Kelipatan

Kelipatan suatu bilangan adalah hasil kali bilangan tersebut dengan suatu bilangan bulat. Misalkan kelipatan dari 3 dapat dituliskan sebagai berikut:

- $3 \times 1 = 3$
- $3 \times 2 = 6$
- $3 \times 3 = 9$
- $3 \times 4 = 12$
- Dst

Bilangan-bilangan 3, 6, 9, 12 merupakan beberapa bilangan kelipatan dari 3. Dilihat dari ciri-cirinya, 3 membagi habis bilangan-bilangan 3, 6, 9, 12 sehingga kelipatan dari suatu bilangan misalkan a , akan habis dibagi oleh bilangan a itu sendiri.

Dua atau lebih bilangan memiliki beberapa kelipatan yang sama atau bisa disebut kelipatan persekutuan. Sebagai contoh, 3 dan 4.

Kelipatan dari 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39 dst

Kelipatan dari 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, dst

Dapat dilihat bahwa 3 dan 4 memiliki kelipatan yang sama yaitu 12, 24, dan 36.

Bilangan 12, 24, dan 36 ini lah yang disebut kelipatan persekutuan dari 3 dan 4, dimana semua bilangan tersebut akan habis dibagi oleh 3 maupun 4.

Sehingga kelipatan persekutuan terkecil adalah bilangan terkecil yang merupakan kelipatan dari dua atau lebih suatu bilangan. Contohnya dalam bilangan 3 dan 4, kelipatan persekutuan terkecilnya adalah 12.

Untuk menentukan KPK dari dua atau lebih bilangan yang besar tentu tidak efektif jika menggunakan cara tersebut, maka untuk mencari KPK dari dua atau lebih bilangan dapat menggunakan cara berikut:

1. Faktorisasi Prima

Bilangan prima yaitu 2, 3, 5, 7, 11, dst digunakan untuk menyederhanakan bentuk suatu bilangan. Misalkan 18 dapat ditulis 2×3^2 .

Cara menentukannya adalah membagi bilangan tersebut dengan bilangan prima, contoh lainnya, menentukan 90 menjadi bentuk bilangan prima.

$$90 : 2 = 45$$

$$45 : 3 = 15$$

$$15 : 3 = 5$$

$$5 : 5 = 1$$

Sehingga 90 dapat dituliskan dalam bentuk perkalian bilangan prima, yaitu $2 \times 3^2 \times 5$

Untuk menentukan KPK dari 90 dan 168, kita ubah bentuk bilangan-bilangan tersebut menjadi perkalian bilangan prima.

$$90 = 2 \times 3^2 \times 5$$

$$168 = 2^3 \times 3 \times 7$$

KPK dari 90 dan 168 adalah perkalian semua faktor prima dari 90 dan 168 dengan ketentuan jika ada faktor prima yang sama maka diambil pangkat yang tertinggi. Sehingga KPK dari 90 dan 168 adalah $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7 = 2520$.

2. Pembagian Bersusun

Yaitu dengan membagi semua bilangan dengan bilangan prima hingga hasil akhirnya adalah satu. Contoh, 9, 15, 42

9	15	42	
3	5	14	:3
1	5	14	:3
1	1	14	:5
1	1	7	:2
1	1	1	:7

Jika ada bilangan yang tidak bisa dibagi maka ditulis ulang, misalkan 14 tidak bisa dibagi 3 maka tetap ditulis 14.

Untuk menentukan KPK dari 9, 15, dan 42 adalah dengan mengalikan semua pembaginya, yaitu $3 \times 3 \times 5 \times 2 \times 7 = 630$.

2. Faktor

Faktor dari suatu bilangan adalah bilangan yang habis membagi bilangan tersebut. Misalkan 12 dapat dibagi dengan 1, 2, 3, 4, 6, dan 12. Sehingga 1, 2, 3, 4, 6, dan 12 merupakan faktor dari 12.

Dua atau lebih beberapa bilangan memiliki paling sedikit satu faktor yang sama. Misalkan 12 dan 18, faktor dari 12 adalah 1, 2, 3, 4, 6, dan 12. Sedangkan faktor dari 18 adalah 1, 2, 3, 6, 9, 18. Perhatikan bahwa 12 dan 18 memiliki beberapa faktor yang sama yaitu 1, 2, 3, dan 6. Bilangan-bilangan ini lah yang disebut faktor persekutuan dari 12 dan 18.

Sehingga FPB atau faktor persekutuan terbesar dari 12 dan 18 adalah 6.

Untuk menentukan FPB dari dua atau lebih bilangan yang besar tentu tidak efektif dengan cara tersebut, sehingga untuk mencari FPB dari dua atau lebih bilangan dapat digunakan cara berikut:

1. Faktorisasi prima

Misalkan untuk mencari FPB dari 90 dan 168, yang pertama adalah mengubah bilangan tersebut menjadi perkalian bilangan prima, yaitu:

$$90 = 2 \times 3^2 \times 5$$

$$168 = 2^3 \times 3 \times 7$$

FPB dari 90 dan 168 adalah perkalian dari semua faktor prima yang sama dengan ketentuan memilih pangkat terendah. Sehingga FPB dari 90 dan 168 adalah $2 \times 3 = 6$.

2. Pembagian Bersusun

Yaitu dengan membagi semua bilangan dengan bilangan prima hingga hasil akhirnya adalah satu. Contoh, 9, 15, 42

9	15	42	
3	5	14	: 3
1	5	14	: 3
1	1	14	: 5
1	1	7	: 2
1	1	1	: 7

Jika ada bilangan yang tidak bisa dibagi maka ditulis ulang, misalkan 14 tidak bisa dibagi 3 maka tetap ditulis 14.

Untuk menentukan FPB dari 9, 15, dan 42 adalah dengan mengalikan semua pembagi yang habis membagi semua bilangan, yaitu 3. (Karena hanya 3 yang habis membagi bilangan 9, 15, dan 42.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Diskusi

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa.Menyampaikan tujuan pembelajaranApersepsi: Mengingat kembali mengubah bilangan desimal ke bilangan berpangkat atau perkalian yang memuat pangkat.<ul style="list-style-type: none">$200 = 2 \times 10^2$$36 = 6^2 \text{ atau } 2^2 \times 3^2$$81 = 3^4$Mengingat kembali bilangan prima<ul style="list-style-type: none">Guru meminta siswa menyebutkan 10 bilangan prima pertama (2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29)Motivasi : Materi KPK dan FPB merupakan materi yang	10 menit

	sangat penting karena digunakan dalam kehidupan sehari-hari.	
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati suatu permasalahan.✓ Peserta didik berdiskusi dengan teman yang lain untuk mencermati permasalahan yang ada sehingga memiliki gambaran tentang materi yang akan dipelajari (berfikir kritis).✓ Peserta didik memperhatikan makna dari kelipatan suatu bilangan.✓ Peserta didik memperhatikan makna dari kelipatan persekutuan suatu bilangan sehingga peserta didik memahami makna dari kelipatan persekutuan terkecil.✓ Peserta didik mengamati makna dari faktor suatu bilangan.✓ Peserta didik mengamati makna dari faktor persekutuan suatu bilangan sehingga peserta didik memahami makna dari faktor persekutuan terbesar. <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun suatu pertanyaan berdasarkan permasalahan yang diamati terkait KPK dan FPB. <p>Pertanyaan pancingan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bagaimana jika ada 3 bilangan? Bagaimana cara menentukan KPK dan FPB nya? <p>3. Mengumpulkan informasi:</p> <p>➤ KPK</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dengan berdiskusi mencermati bilangan yang diberikan.✓ Peserta didik berdiskusi dengan temannya menentukan kelipatan dari bilangan yang	50 menit

	<p>diberikan.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dengan berdiskusi menentukan kelipatan yang sama antara beberapa bilangan yang diberikan.✓ Menentukan KPK dengan menggunakan faktorisasi prima(mengubah bentuk desimal kedalam bentuk perkalian bilangan prima dan mengalikan semua faktornya dengan ketentuan untuk faktor yang sama diambil pangkat terbesar). <p>➤ FPB</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dengan berdiskusi mencermati bilangan yang diberikan.✓ Peserta didik berdiskusi dengan temannya menentukan faktor dari bilangan yang diberikan.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menentukan faktor yang sama antara beberapa bilangan yang diberikan.✓ Menentukan FPB dengan menggunakan faktorisasi prima(mengubah bentuk desimal kedalam bentuk perkalian bilangan prima dan mengalikan semua faktor yang sama dengan ketentuan untuk faktor yang sama diambil pangkat terkecil). <p>4. Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik mengaitkan antara permasalahan yang ada dengan materi KPK dan FPB.✓ Peserta didik dapat menentukan penyelesaian dari permasalahan yang ada . <p>5. Mengkomunikasikan:</p> <p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, teman teman lain menanggapi (percaya diri).</p> <p>1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam menentukan KPK dan FPB.</p>	
--	---	--

	<div>2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.</div> <div>3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.</div> <div>4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif.</div> <div>5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.</div>	
Penutup	<div>• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat rangkuman atau bertanya.</div> <div>• Guru memberikan tes tertulis yang dikerjakan peserta didik secara individu.</div> <div>• Guru menyampaikan materi selanjutnya.</div>	<div>20</div> <div>menit</div>

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Kemendikbud Matematika untuk SMP Kelas VII, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Menentukan faktorisasi prima dari beberapa bilangan.	Tes Tertulis	<div>1. Tentukanlah faktorisasi prima dari:</div> <div>a) 36</div> <div>b) 54</div> <div>c) 96</div> <div>d) 108</div>	1). 10
2	Menentukan KPK dari beberapa	Tes Tertulis	<div>2. Tentukan KPK dari bilangan berikut:</div> <div>a) 24 dan 36</div>	

	bilangan.		b) 10, 15, dan 25	2). 10
3	Menentukan FPB dari beberapa bilangan.	Tes Tertulis	3. Tentukan FPB dari bilangan berikut: a) 81 dan 27 b) 36, 54, dan 162	3). 10
	$\sum Skor$			30

$$Nilai = \frac{\sum Skor}{30} \times 100$$

2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
3					
dst.					

3. Penilaian Keterampilan

- Ali dan Mada sama-sama mengalami sakit dan harus meminum obat, karena kondisi tubuh yang berbeda maka jadwal minum obat mereka juga berbeda. Ali meminum obat setiap 6 jam sekali sedangkan Mada setiap 8 jam sekali. Jika pada hari Senin pukul 08.00 malam mereka minum obat bersama-sama, maka pada pukul berapa mereka meminum obat bersama-sama lagi?
- Pak Ahmad memiliki 36 kelereng merah, 54 kelereng biru, dan 12 kelereng hitam yang akan dimasukkan kedalam beberapa wadah dengan masing-masing wadah terdapat jumlah dan jenis yang sama. Berapakah

jumlah wadah yang harus disediakan Pak Ahmad? Tentukan juga, berapa jumlah kelereng merah, kelereng biru, dan kelereng hitam pada setiap wadah.

- a. Aspek yang dinilai:
- 1. Menentukan penggunaan KPK atau FPB dalam masalah yang diberikan.
 - 2. Menentukan bentuk faktorisasi prima dari bilangan-bilangan yang ada.
 - 3. Menentukan hasil dari KPK atau FPB berdasarkan bentuk matematika (termasuk menentukan bentuk faktorisasi bilangan prima)
 - 4. Menghubungkan antara hasil yang diperoleh dengan soal yang diberikan sehingga dapat menyelesaikan masalah yang ada.

b. Lembar Penilaian

No	Nama	Aspek I (1-2)	Aspek II (1-4)	Aspek III (1-3)	Aspek IV (1-4)	Skor Akhir
1.						Skor = $\frac{Jumlah}{13} \times 4$
2.						
3.						
4.						
5.	dst.					

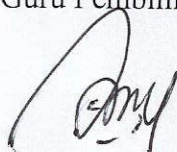
c. Rubrik Penilaian Ketrampilan

ASPEK YANG DINILAI	BUTIR YANG DINILAI	PEDOMAN PENILAIAN
1. Aspek I	1. Ketepatan menentukan KPK atau FPB dalam menyelesaikan masalah.	Skor 4 = Sangat Baik Skor 3 = Baik Skor 2 = Cukup Skor 1 = Kurang
2. Aspek II	2. Menentukan bentuk faktorisasi bilangan prima dari masalah yang diberikan, yaitu KPK dan FPB.	
3. Aspek III	3. Menentukan KPK dan FPB	
4. Aspek IV	4. Menghubungkan hasil yang diperoleh untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.	

Tempel, 10-09-2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.

NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani

NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.

C. Indikator

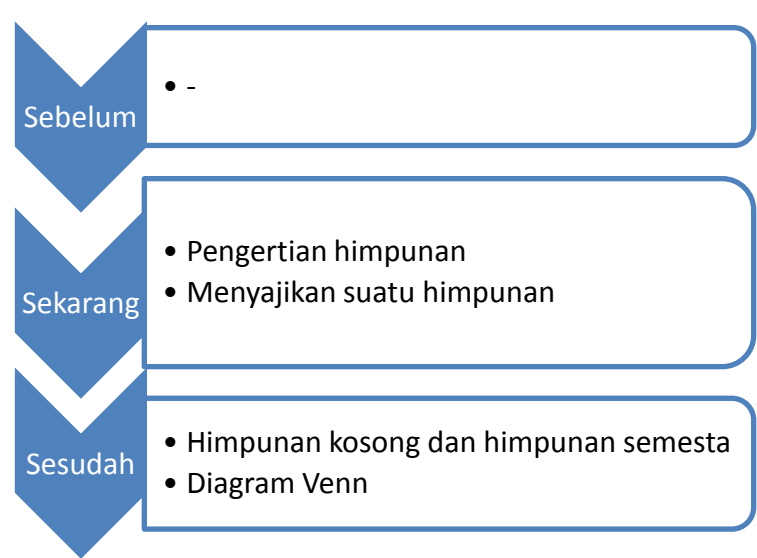
- 3.4.1 Dapat menjelaskan pengertian himpunan.
- 3.4.2 Dapat membedakan himpunan dengan bukan himpunan.
- 3.4.3 Dapat menyajikan suatu himpunan.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dengan menjelaskan pengertian himpunan dapat menyebutkan contoh suatu himpunan.
2. Peserta didik dapat membedakan suatu kumpula atau kelompok yang himpunan dengan yang bukan himpunan.
3. Peserta didik dapat menyajikan suatu himpunan dalam 3 cara, yaitu: menyebutkan anggotanya, menuliskan sifatnya, dan menyatakan dengan notasi pembentuk himpunan.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

Himpunan dalam kehidupan sehari-hari dapat diartikan suatu kelompok atau kumpulan atau grup dsb. Istilah himpunan ada dalam matematika yang memiliki makna hampir sama dengan kumpulan atau kelompok. Akan tetapi tidak semua kumpulan atau kelompok adalah himpunan. Dalam matematika himpunan dapat diartikan sebagai suatu kelompok atau kumpulan yang anggotanya memiliki ciri atau sifat yang sama dan sifat atau ciri tersebut jelas.

Contoh himpunan adalah kumpulan hewan yang berawalan huruf A, disini cirinya sangat jelas yaitu hewan yang berawalan huruf A, seperti Ayam, Angsa, Anoa, dsb. Dalam matematika juga ada, misalkan kumpulan bilangan genap lebih dari 2 dan kurang dari 10, yaitu 4, 6, 8. Sifat atau ciri dari anggitanya juga jelas, yaitu bilangan genap lebih dari 2 dan kurang dari 10.

Contoh yang bukan himpunan misalkan kumpulan siswa yang pandai, disini sifat atau cirinya adalah siswa yang pandai maka tidak jelas batasan pandai atau tidaknya siswa itu apa. Contoh lagi misalkan, kumpulan siswa yang tinggi. Tinggi disini juga tidak jelas, akan berbeda jika ditambah batasannya, misalkan kumpulan siswa yang tingginya dibawah 180 cm. Ciri atau sifatnya menjadi jelas yaitu siswa yang tinggi badannya kurang dari 180 cm.

Anggota suatu himpunan disimbolkan dengan tanda \in . Sebagai contoh, apel adalah anggota dari kumpulan buah. Maka dapat dituliskan $\text{apel} \in \text{himpunan buah}$.

Untuk menyajikan suatu himpunan, terdapat 3 cara yaitu pertama dengan menyebutkan anggotanya, kedua dengan menyebutkan sifat yang dimiliki setiap anggotanya, dan ketiga dengan cara menuliskan notasi pembentuk himpunannya.

Menyajikan dengan cara menyebutkan anggotanya cukup sederhana, misalkan B adalah himpunan bilangan asli kurang dari 5, dari himpunan ini dapat diketahui bahwa anggotanya adalah 1, 2, 3, 4 karena sifatnya adalah bilangan asli kurang dari 5. Maka menyajikannya dengan menyebutkan anggotanya adalah $B = \{1, 2, 3, 4\}$.

Cara kedua yaitu dengan menyebutkan sifat yang dimiliki anggota dari suatu himpunan, misalkan ada himpunan $C = \{2, 3, 5, 7, 11\}$, berdasarkan anggotanya dapat diketahui bahwa itu adalah bilangan-bilangan prima yang kurang dari 13, maka dapat dituliskan $C = \{\text{Himpunan bilangan prima kurang dari 13}\}$.

Cara ketiga yaitu dengan menuliskan notasi pembentuk himpunannya, cara ini cukup efektif dibandingkan dengan cara pertama, misalkan diminta menuliskan $H = \{\text{Himpunan bilangan asli lebih dari 3 dan kurang dari 100}\}$. Jika menggunakan cara pertama tentu tidak efisien dan efektif karena bilangan asli lebih dari 3 dan kurang dari 100 yaitu 4, 5, 6 dan seterusnya hingga 99. Akan tetapi kita bisa menuliskan dalam bentuk lain, cukup dengan $H = \{x \mid 1 < x < 100, x \in \text{bilangan asli}\}$. Bentuk tersebut dibaca "*H adalah himpunan x dimana x lebih dari 1 dan kurang dari 100, dan x anggota bilangan asli*". Sehingga angka 4, 5, 6, dst hingga 99 cukup diganti dengan simbol x .

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Diskusi, tanya jawab

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa.Menyampaikan tujuan pembelajaranApersepsi:Motivasi : Materi himpunan merupakan materi baru sehingga siswa harus memperhatikan agar bisa memahami materinya.	10 menit
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati beberapa nama hewan, buah, dan mata pelajaran di slide <i>powerpoint</i>.✓ Peserta didik berdiskusi dengan teman yang lain untuk mencermati nama-nama hewan, buah, dan mata pelajaran yang ada sehingga memiliki gambaran tentang materi yang akan dipelajari (berfikir kritis).✓ Peserta didik mengamati beberapa kumpulan atau kelompok. <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun suatu pertanyaan berdasarkan permasalahan yang diamati terkait suatu kelompok yang merupakan himpunan dan yang bukan himpunan <p>3. Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diminta menyebutkan anggota dari kumpulan yang merupakan himpunan.	50 menit

	<div>✓ Peserta didik diminta menyebutkan anggota dari suatu kelompok yang bukan merupakan himpunan</div> <div>✓ Peserta didik diminta menuliskan anggota dari suatu himpunan huruf vokal dan himpunan hewan berawalan huruf S.</div> <div>✓ Peserta didik diminta menuliskan sifat dari suatu himpunan yang diketahui anggotanya.</div> <div>✓ Peserta didik diminta menuliskan suatu himpunan dengan cara notasi pembentuknya.</div> <div>4. Mengasosiasi:<div>✓ Berdasarkan contoh kelompok yang ciri-cirinya jelas dan contoh kelompok yang ciri-cirinya tidak jelas, peserta didik menyimpulkan makna dari himpunan.</div><div>✓ Peserta didik membuat satu contoh lain yang termasuk himpunan.</div></div> <div>5. Mengkomunikasikan:<div>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya mengenai pengertian himpunan dan contoh yang termasuk himpunan (percaya diri).</div><div>1. Guru mengkonfirmasi contoh yang dibuat peserta didik dalam membuat contoh himpunan.</div><div>2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.</div><div>3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.</div><div>4. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.</div></div>	
Penutup	<div>• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat</div>	20

	rangkuman atau bertanya. <ul style="list-style-type: none">Guru menyampaikan materi selanjutnya.	menit
--	--	-------

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Kemendikbud Matematika untuk SMP Kelas VII, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Menentukan contoh himpunan dan bukan himpunan.	Tes Tertulis	1. Tentukan himpunan atau bukan kumpulan berikut: a) Kumpulan siswa laki-laki di kelas VII F. b) Kumpulan siswa kaya di kelas VII F. c) Kumpulan bilangan-bilangan yang besar. d) Kumpulan hewan berkaki dua. e) Kumpulan bilangan genap lebih dari 2 dan kurang dari 11.	1). 10
2	Menentukan anggota dari suatu himpunan.	Tes Tertulis	2. Tentukan anggota dari himpunan berikut: a) Himpunan bilangan bulat lebih dari -3 dan kurang dari 4. b) Himpunan bilangan asli lebih dari -5 dan kurang dari 3. c) Himpunan bilangan cacah lebih dari -180 dan kurang	2). 10

3	Menyajikan suatu himpunan	Tes Tertulis	3. Tuliskan himpunan berikut dalam dua bentuk(cara lainnya) a) Menyebutkan anggotanya. "K adalah himpunan bilangan prima lebih dari -3 dan kurang dari 23." b) Menyebutkan sifatnya. "L = { 4, 6, 8, 10, 12 }" c) Menuliskan notasi pembentuk himpunan. "M = { -2, -1, 0, 1, 2, 3 }"	3). 10
	\sum Skor			30

$$Nilai = \frac{\sum Skor}{30} \times 100$$

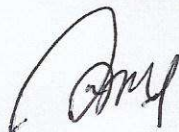
2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
3					
dst.					

Tempel, 10-09-2016

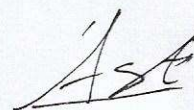
Mengetahui,

Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: VII / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.

C. Indikator

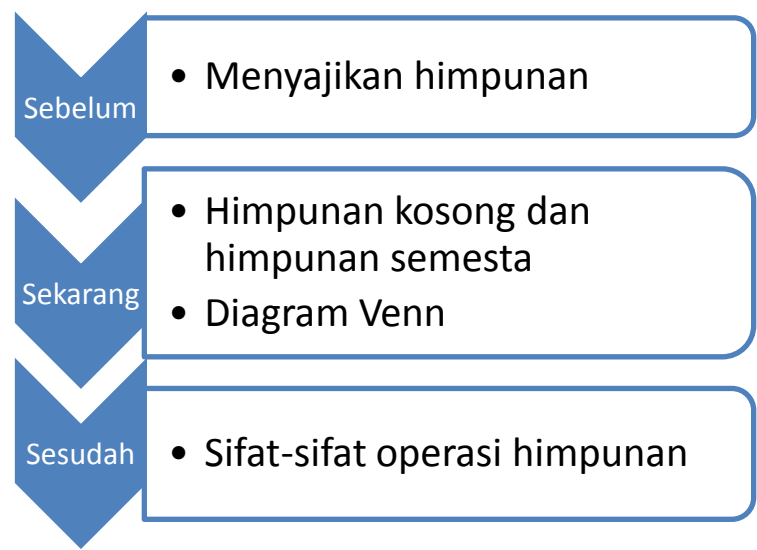
- 3.4.4 Dapat menjelaskan pengertian himpunan kosong dan himpunan semesta.
- 3.4.5 Dapat membuat dan menjelaskan diagram Venn.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dengan menjelaskan pengertian himpunan kosong dan himpunan semesta.
2. Peserta didik dapat membuat dan menjelaskan suatu diagram Venn.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

1. Himpunan Kosong

Perhatikan beberapa himpunan berikut:

- Himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2.
- Himpunan bilangan bulat positif kurang dari nol.
- Himpunan bilangan bulat lebih dari 1 dan kurang dari 2.

Dari beberapa himpunan diatas apa yang bisa disimpulkan? Jika diamati maka semua himpunan diatas tidak memiliki anggota, karena tidak ada bilangan ganjil yang habis dibagi 2, tidak ada bilangan bulat positif kurang dari nol, serta tidak ada bilangan bulat yang lebih dari 1 dan kurang dari 2. Himpunan ini disebut himpunan kosong.

Sehingga himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota atau dengan kata lain meski indikator atau sifat dari himpunannya jelas tetapi kita tidak bisa menyebutkan anggotanya.

2. Himpunan Semesta

Himpunan semesta adalah semesta dari anggota yang ada dalam himpunan. Misalkan himpunan siswa kelas VII F SMP Negeri 2 Tempel yang lahir pada bulan Agustus, maka semestanya adalah himpunan siswa kelas VII F SMP Negeri 2 Tempel. Jadi himpunan semesta merupakan himpunan yang sedang dibicarakan, contoh lain adalah himpunan bilangan ganjil kurang dari 10, maka semestanya adalah himpunan bilangan ganjil karena kita sedang membicarakan bilangan ganjil. Semesta dalam pembicaraan dapat mengubah anggota suatu himpunan, sebagai contoh himpunan bilangan bulat lebih dari 1 dan kurang dari 2, karena anggotanya merupakan bilangan bulat maka himpunan tersebut merupakan himpunan kosong, namun jika semestanya diubah menjadi himpunan bilangan pecahan lebih dari 1 dan kurang dari 2, maka anggotanya merupakan bilangan pecahan sehingga anggotanya ada tak terhingga, sehingga himpunan tersebut bukan himpunan kosong.

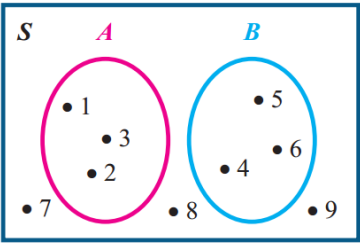
3. Diagram Venn

Cara menyajikan suatu himpunan ada satu lagi, yaitu menggunakan diagram Venn. Untuk menggambar diagram Venn yang dibutuhkan adalah himpunan semesta dan himpunan yang akan disajikan. Himpunan semesta digambarkan dengan suatu persegi panjang dan dipojok kiri atas diberi simbol S , sedangkan untuk himpunan yang disajikan digambarkan dengan bentuk oval atau lingkaran didalam persegi panjang tersebut dan diberi simbol sesuai nama himpunannya. Kemudian anggota dari himpunan yang disajikan dituliskan didalam lingkaran atau oval tersebut, dan anggota dari himpunan S yang tidak ada di himpunan yang disajikan dituliskan didalam persegi panjang tetapi diluar lingkaran atau oval.

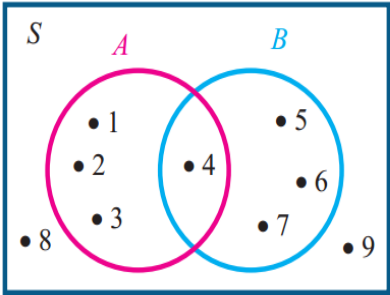
Contoh :

Amati penyajian diagram Venn dari contoh berikut.

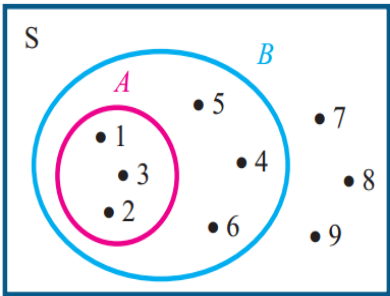
1. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, Himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ dan himpunan $B = \{4, 5, 6\}$ adalah sebagai berikut.



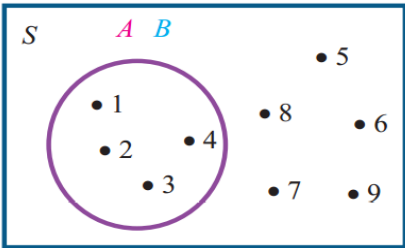
2. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, himpunan $B = \{4, 5, 6, 7\}$ adalah sebagai berikut.



3. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3\}$, himpunan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$



4. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, himpunan $B = \{1, 2, 3, 4\}$ adalah sebagai berikut.



D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Diskusi, Tanya Jawab

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">BerdoaGuru mengecek kehadiran siswa.Menyampaikan tujuan pembelajaranApersepsi: Mengulang bagaimana cara menyajikan suatu himpunan.✓ Motivasi : materi himpunan kosong dan semesta serta diagram Venn merupakan materi dasar yang akan digunakan untuk materi selanjutnya..	10 menit

Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati beberapa himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2, himpunan siswa di kelas yang berusia lebih dari 20 tahun, dan bilangan positif yang kurang dari nol.✓ Peserta didik berdiskusi dengan teman yang lain untuk memikirkan anggota dari himpunan yang diberikan. (berfikir kritis).✓ Peserta didik diminta mengamati beberapa himpunan:<ul style="list-style-type: none">• S adalah himpunan semua siswa kelas VII C.• R adalah himpunan siswa kelas VII C yang berawalan huruf R.• E adalah himpunan siswa kelas VII C yang berawalan huruf E.✓ Peserta didik diminta mengamati suatu himpunan S, himpunan A dan himpunan B serta diberikan gambar diagram Venn dari himpunan-himpunan tersebut. <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik menyusun suatu pertanyaan berdasarkan permasalahan tentang anggota dari suatu himpunan yang diberikan.✓ Peserta didik menyusun pertanyaan berdasarkan himpunan dan diagram venn yang diberikan. <p>3. Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diminta menyebutkan anggota himpunan yang diberikan jika ada. (Himpunan kosong)✓ Peserta didik menentukan apa yang sedang dibicarakan dalam himpunan-himpunan yang diberikan. (Himpunan semesta)✓ Peserta didik diminta membuat persegi panjang dan	<p>50 menit</p>

	<p>menuliskan anggota himpunan S didalam persegi panjang. (Diagram Venn)</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik diminta melingkari anggota S yang merupakan anggota A. (Diagram Venn)✓ Peserta didik diminta melingkari anggota S yang merupakan anggota B. (Diagram Venn) <p>4. Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Berdasarkan contoh himpunan yang diberikan dan peserta didik tidak dapat menyebutkan anggotanya, peserta didik menyimpulkan apa itu himpunan kosong.✓ Berdasarkan contoh himpunan yang diberikan dan peserta didik menyebutkan apa yang sedang dibicarakan dalam himpunan-himpunan, peserta didik menyimpulkan apa itu himpunan semesta.✓ Berdasarkan panduan membuat diagram, peserta didik dapat membuat diagram venn berdasarkan himpunan yang diberikan. <p>5. Mengkomunikasikan:</p> <p>Peserta didik mempresentasikan hasil mengenai pengertian himpunan kosong, himpunan semesta dan membuat diagram venn berdasarkan himpunan yang diberikan (percaya diri).</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkonfirmasi pengertian tentang himpunan kosong dan himpunan semesta serta ketepatan peserta didik dalam menggambar diagram venn.2. Guru mengecek hasil eksplorasi yang dilakukan peserta didik.3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.4. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman	
--	---	--

	belajar.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat rangkuman atau bertanya. Guru menyampaikan materi selanjutnya. 	20 menit

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Kemendikbud Matematika untuk SMP Kelas VII, Powerpoint.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Menentukan himpunan kosong atau bukan.	Tes Tertulis	1. Tentukan himpunan kosong atau bukan beberapa himpunan berikut serta berikan alasannya. <ul style="list-style-type: none"> a) Himpunan bilangan prima yang genap. b) Himpunan bilangan genap yang habis dibagi 7. c) Himpunan nama bulan yang diawali huruf K. d) Himpunan bilangan asli kurang dari 1. e) Himpunan bilangan cacah kurang dari 1. 	1). 10
2	Menentukan semesta dari suatu himpunan.	Tes Tertulis	2. Tentukan semesta yang mungkin untuk himpunan-himpunan berikut. <ul style="list-style-type: none"> a) $A = \{\text{Mobil, Sepeda motor, Truk}\}$ b) $B = \{\text{Jeruk, Apel, Mangga, Durian}\}$ c) $C = \{2, 4, 6, 8\}$ 	2). 10

			d) $D = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$	
3	Menyajikan himpunan dengan diagram venn	Tes Tertulis	3. Gambarlah diagram Venn, apabila <ul style="list-style-type: none"> Himpunan $S = \{\text{bilangan cacah kurang dari 13}\}$ Himpunan $A = \{\text{bilangan asli kurang dari 7}\}$ $B = \{\text{bilangan asli lebih dari 6 dan kurang dari 10}\}$ $C = \{\text{bilangan asli ganjil kurang dari 10}\}$ 	3). 10
	\sum Skor			30

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor}}{30} \times 100$$

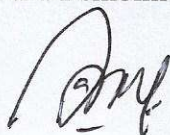
2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
3					
dst.					

Tempel, 10-09-2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.

NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa PPL



Muhammad Abdul Kholiq Arfani

NIM. 13301241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

NAMA SEKOLAH	: SMP N 2 TEMPEL
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: IX / 1
TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola).

C. Indikator

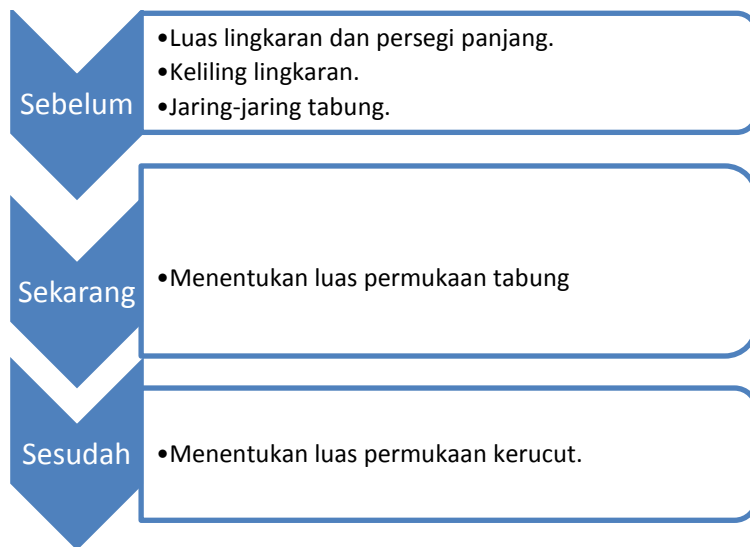
- 3.7.1 Menentukan luas permukaan tabung merupakan jumlah dari luas jaring-jaringnya.
- 3.7.2 Menentukan rumus luas permukaan tabung.

➤ **ALOKASI WAKTU : 2 JAM PELAJARAN (2 × 40 menit)**

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan tabung adalah jumlah dari luas jaing-jaringnya.
2. Peserta didik dapat menentukan rumus luas permukaan tabung.

B. Skema Pembelajaran



C. Materi Pembelajaran

Tabung terdiri dari 3 bagian, 2 bagian berupa lingkaran sebagai alas dan tutup serta 1 selimut tabung yang berbentuk persegi panjang. Untuk menentukan luas permukaan tabung, maka kita harus menentukan luas dari masing-masing bagian tabung, kemudian luas permukaan tabung merupakan jumlah dari luas ketiga bagian tersebut.

Bagian alas dan bagian tutup lingkaran merupakan lingkaran sehingga dapat kita cari luasnya sama dengan luas dua kali lingkaran. Luas lingkaran sendiri adalah πr^2 , sehingga luas dua kali lingkaran adalah $2\pi r^2$. Atau luas alas dan tutup lingkaran adalah $2\pi r^2$.

Bagian selimut tabung jika dibuka akan berupa sebuah persegi panjang, dengan lebar sama dengan tinggi tabung dan panjang tabung sama dengan keliling lingkaran alas dan tutup tabung, sehingga luas selimut merupakan pekalian panjang dan lebar persegi panjang atau perkalian keliling lingkaran sebagai panjang dan tinggi tabung sebagai lebar, dapat dituliskan

$$Luas\ selimut = p \times l = 2\pi r \times t = 2\pi r t$$

Sehingga luas permukaan tabung adalah:

$$\text{Luas Permukaan} = \text{Luas 2 lingkaran} + \text{Luas selimut}$$

$$\text{Luas Permukaan} = 2\pi r^2 + 2\pi t = 2\pi r(r + t)$$

Dengan r adalah jari-jari tabung dan t merupakan tinggi tabung.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Diskusi

E. Langkah - Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Berdoa Guru mengecek kehadiran siswa. Menyampaikan tujuan pembelajaran Apersepsi: Jaring-jaring tabung. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alas berupa lingkaran. ➤ Selimut berupa persegi panjang. ➤ Tutup berupa lingkaran. Mengingat kembali Luas bangun datar lingkaran dan persegi panjang. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta siswa menyebutkan luas lingkaran dan luas persegi panjang. Motivasi : Materi luas permukaan tabung merupakan materi yang sangat penting karena digunakan dalam kehidupan sehari-hari. 	15 menit
Inti	<p>1. Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik diberi tugas dari guru untuk mengamati gambar tabung dan jaring-jaringnya. ✓ Peserta didik berdiskusi dengan teman yang lain untuk mencermati luas permukaan tabung (berfikir kritis). <p>2. Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik menyusun suatu pertanyaan berdasarkan permasalahan yang diamati terkait luas 	50 menit

	<p>permukaan tabung.</p> <p>Pertanyaan pancingan:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bagaimana menentukan luas permukaan tabung? <p>3. Mengumpulkan informasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik dengan berdiskusi mencermati tabung dan jaring-jaring tabung.✓ Peserta didik berdiskusi dengan temannya menentukan luas permukaan tabung merupakan jumlah luas jaring-jaring.✓ Peserta didik dengan berdiskusi menentukan luas dua lingkaran dan luas persegi panjang.✓ Peserta didik menentukan panjang persegi panjang merupakan keliling lingkaran dan lebar persegi panjang adalah tinggi tabung sehingga peserta didik dapat menentukan luas selimut tabung. <p>4. Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik mengaitkan antara luas jaring-jaring tabung dengan luas permukaan tabung.✓ Peserta didik dapat menentukan rumus luas permukaan tabung. <p>5. Mengkomunikasikan:</p> <p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya. (percaya diri).</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkonfirmasi kecermatan peserta didik dalam menentukan rumus luas permukaan tabung.2. Guru mengecek hasil ekplorasi yang dilakukan peserta didik.3. Guru memberikan pencerahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.	
--	--	--

	<div>4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif.</div> <div>5. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk memperoleh pengalaman belajar.</div>	
Penutup	<div>• Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya.</div> <div>• Guru menyampaikan materi selanjutnya.</div>	<div>15</div> <div>menit</div>

F. Alat, Sumber Belajar, dan Media

Buku Paket Kemendikbud Matematika untuk SMP Kelas IX, Lectora.

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : tes
- b. Bentuk instrumen : Pertanyaan tertulis.
- c. Instrumen :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Soal	Skor
1	Menentukan luas selimut tabung.	Tes Tertulis	1. Luas selimut tabung yang panjang diameter alasnya 36 cm dan tinggi 7 cm adalah . . .	1). 10
2	Menentukan luas permukaan tabung	Tes Tertulis	2. Diketahui luas selimut tabung adalah 1100 cm ² . Jika tinggi tabung adalah 12,5 cm, maka luas permukaan tabung adalah . . .	2). 10
3	Menentukan luas permukaan tabung tanpa tutup.	Tes Tertulis	3. Sebuah drum tanpa tutup berbentuk tabung dengan jari-jari alas 10,5 dm dan tinggi 120 cm. Tentukan luas permukaan drum tersebut.	3). 10

	$\sum Skor$	30
--	-------------	----

$$Nilai = \frac{\sum Skor}{30} \times 100$$

2. Penilaian Sikap

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1					
2					
3					
dst.					

Tempel, 20....

Mengetahui,
 Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dwi Marjana Saputro, S.Pd.
 NIP. 19600220 198103 1 006

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
 NIM. 13301241064

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

A. Standar Kompetensi

- 1 Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Membandingkan dan mengurutkan beberapa bilangan bulat dan pecahan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

C. Indikator

- 1.1.1 Dapat membandingkan beberapa bilangan bulat.
- 1.1.2 Dapat mengurutkan beberapa bilangan bulat.

KEGIATAN 1

- 1. Tulislah pada lembar yang sudah disediakan bilangan-bilangan yang kalian peroleh.
- 2. Kelompokkanlah bilangan-bilangan bulat yang diberikan ke dalam bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif.
- 3. Perhatikan beberapa bilangan bulat yang ada dan pilihlah dua bilangan bulat yang diberikan dan lengkapi kotak berikut:

(Bilangan yang sudah dipilih tidak boleh dipilih lagi)

- a. Positif dan Positif

..... >

- b. Positif dan Negatif

..... >

- c. Negatif dan Negatif

..... >

KEGIATAN 2

1. Setelah membandingkan dua bilangan bulat seperti di kegiatan 1, susunlah bilangan bulat tersebut sesuai jenisnya dengan mengisi titik-titik dibawah ini,

POSITIF

.....<.....<.....<.....<.....

NEGATIF

.....<.....<.....<.....<.....

2. Gabungkanlah urutan bilangan positif dan negatif diatas dari yang terkecil hingga yang terbesar.

.....<.....<.....<.....<.....<.....<.....<.....<.....<.....

LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)

A. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).
- 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).

B. Indikator

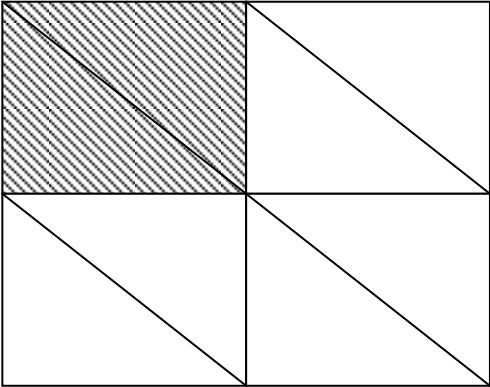
- 3.1.3 Dapat membandingkan beberapa bilangan pecahan.
- 3.1.4 Dapat mengurutkan beberapa bilangan pecahan.
- 4.1.2 Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan bilangan pecahan.

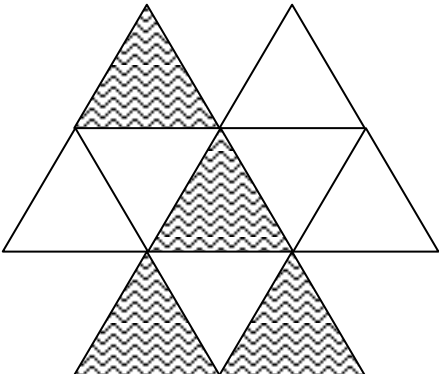
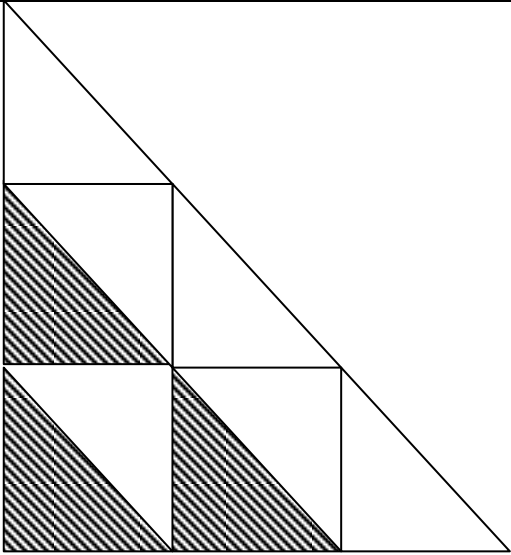
1. Isilah nama dan kelas pada kolom yang sudah disediakan.
2. Diskusikan dengan temanmu dan kerjakan kegiatan yang ada di LKS.
3. Kerjakan dalam waktu 40 menit.

Nama :
.....
.....
.....

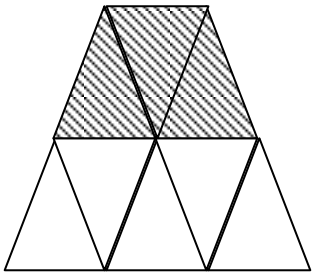
VII
.....

1. Perhatikan gambar berikut dan tuliskan pecahannya

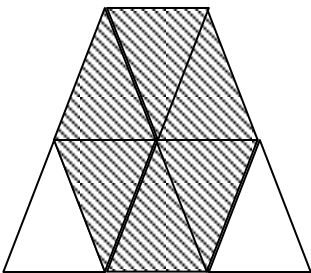
No	Gambar	Pecahan
1	

2	
3	

2. Perhatikan ilustrasi berikut



.....



.....

diatas

Bandingkanlah dengan mengisi (<, >, atau =) pada dua pecahan

.....

$$\text{a) } \frac{2}{5} \dots \frac{4}{5}$$

$$\text{b) } \frac{3}{7} \dots \frac{1}{7}$$

3. Bacalah ilustrasi berikut.

“Pak Beni memiliki dua buah kue yang ukurannya sama, kue pertama ia bagikan kepada kelompok A dengan anggota 8 orang sedangkan kue kedua ia bagikan kepada kelompok B dengan anggota 5 orang, kelompok manakah yang mendapat bagian yang lebih besar?”

Jawab :

Masing-masing anggota dalam Kelompok A mendapat $\frac{1}{8}$ bagian.

Masing-masing anggota dalam Kelompok B mendapat $\frac{1}{5}$ bagian.

Sehingga,

$$\frac{\dots}{\dots} \dots \frac{\dots}{\dots}$$

Kemudian isilah dengan tanda $>$ atau $<$ pada dua pecahan berikut.

$$\frac{2}{5} \dots \frac{2}{7}$$

$$\frac{8}{100} \dots \frac{8}{101}$$

4. Dengan menyamakan penyebutnya terlebih dulu, isilah titik-titik berikut dengan tanda $<$ atau $>$.

$$\frac{2}{7} \dots \frac{5}{14}$$

$$\frac{1}{4} \dots \frac{2}{5}$$

$$\frac{4}{9} \dots \frac{11}{27}$$

Lembar Kerja Siswa (LKS)

A. Kompetensi Dasar

- 1.1 Membandingkan dan mengurutkan beberapa bilangan bulat dan pecahan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

B. Indikator

- 1.1.3 Dapat menentukan hasil dari penjumlahan beberapa bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.
- 1.1.4 Dapat menentukan hasil dari pengurangan beberapa bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.

Nama : (....)

..... (....)

..... (....)

..... (....)

VII

.....

Kegiatan 1 (Penjumlahan)

- 1. Tentukanlah hasil dari penjumlahan 5 ditambah -7.
Jawab :
- 2. Tentukanlah hasil dari penjumlahan 16 ditambah -9.
Jawab :
- 3. Perhatikan bilangan bulat yang diberikan, gunakanlah konsep penjumlahan yang didapatkan pada nomor 1 dan 2, dan
- 4. Pilihlah dua bilangan serta hitunglah :
 - a. Jumlah dari dua bilangan tersebut.
Jawab :

Kegiatan 2 (Pengurangan)

- 1. Tentukanlah hasil dari :

18 – 13 =	18 + (-13) =
14 – 19 =	14 + (-19) =
81 – 76 =	81 + (-76) =

2. Berdasarkan nomor satu, tentukanlah :
- a. $46 - 17 = 46 + \dots = \dots$
 - b. $59 - (-26) = 59 + \dots = \dots$
 - c. $-67 - 19 = -67 + \dots = \dots$
 - d. $-78 - (-39) = \dots + \dots = \dots$

Kegiatan 3 (Sifat Operasi)

1. Lengkapilah tabel berikut

a	b	a + b	b + a	a - b	b - a
9	4				
-14	8				
17	-40				
-16	37				

2. Tuliskan kesimpulan apa yang kalian peroleh.

.....

.....

.....

Catatan : Inilah yang dinamakan sifat komutatif

3. Lengkapi juga tabel dibawah ini

a	b	c	(a + b)	(a + b) + c	(b + c)	a + (b + c)
5	14	19				
-15	26	17				
-32	-27	19				
-18	-17	-15				
19	-34	19				
17	28	-29				

4. Tuliskan kesimpulan apa yang diperoleh.

.....

.....

.....

Catatan : Inilah yang dinamakan sifat asosiatif

Lembar Kerja Siswa (LKS)

A. Kompetensi Dasar

Membandingkan dan mengurutkan beberapa bilangan bulat dan pecahan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

B. Indikator

- Dapat menentukan hasil dari perkalian beberapa bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.
- Dapat menentukan hasil dari perkalian beberapa bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan hasil dari perkalian bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.
2. Peserta didik dapat menentukan hasil dari pembagian bilangan bulat dengan menggunakan sifat operasi.

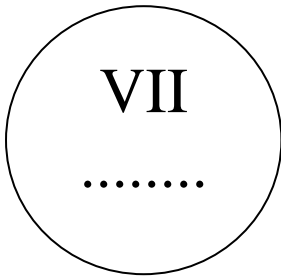
-
1. Tulislah nama setiap anggota dalam kelompok dan kelasnya.
 2. Kerjakan semua kegiatan dalam LKS berikut.
 3. Diskusikan dengan teman kelompok terlebih dahulu sebelum tanya ke guru pendamping/pengampu.
 4. Kerjakan dalam waktu 40 menit.
 5. Tanyakan jika ada yang kurang jelas.

Nama :

.....

.....

.....



Kegiatan 1 (Perkalian)

1. Lengkapilah tabel berikut dan **amatilah polanya**.

A	B	A x B	A	B	C
3	2		3	-3	
2	2	4	2	-3	
1	2		1	-3	-3
0	2		0	-3	
-1	2		-1	-3	
-2	2		-2	-3	
-3	2		-3	-3	
-4	2		-4	-3	

Diskusikan dengan kelompokmu dan Tuliskan kesimpulan yang kalian dapatkan.

1. Positif dikalikan positif =

2. Positif dikalikan negatif =

3. Negatif dikalikan positif =

4. Negatif dikalikan negatif =

2. Sifat Operasi Perkalian

Lengkapi tabel berikut: (*Komutatif dan Asosiatif*)

Kolom	1	2	3	4	5	6	7	8
	A	B	C	A x B	B x A	(A x B) x C	B x C	A x (B x C)
	-2	7	-3					
	6	-4	5					
	-4	-6	-3					
	-7	2	-3					

a. Amati kolom nomor 4 dan 5, tulislah kesimpulan yang kalian peroleh.

.....

b. Amati kolom nomor 6 dan 8, tulislah kesimpulan yang kalian peroleh.

.....

Lengkapi tabel berikut (*Distributif pada Penjumlahan*)

A	B	C	B + C	A x (B+C)	A x B	A x C	(A x B) + (A x C)
5	7	3					
-8	9	-4					
-9	-7	-4					
9	-8	-3					

Amati kolom nomor 5 dan 8, tulislah kesimpulan yang kalian peroleh.

.....

Lengkapi tabel berikut (*Distributif pada Pengurangan*)

A	B	C	B - C	A x (B- C)	A x B	A x C	(A x B) - (A x C)
5	7	3					
-8	9	-4					
-9	-7	-4					
9	-8	-3					

Amati kolom nomor 5 dan 8, tulislah kesimpulan yang kalian peroleh.

.....

Kegiatan 2 (Pembagian)

1. Pembagian memiliki sifat yang sama dengan perkalian, sehingga :

a) Bilangan negatif dibagi bilangan negatif =

b) Bilangan positif dibagi bilangan positif =

c) Bilangan positif dibagi bilangan negatif =

d) Bilangan negatif dibagi bilangan positif =
2. Lengkapi tabel berikut.

A	B	A x B	(A x B) : A	(A x B) : B
8	-9			
-27	3			
-7	-8			
-8	6			

Perhatikan kolom 1 dengan 4, dan kolom 2 dengan 5.
 Sehingga, jika A X B = C, maka

•

$\frac{C}{A} = \dots$

•

$\frac{C}{B} = \dots$

3. Lengkapilah tabel berikut sesuai contoh.

Bilangan	Perkalian	Faktor
1		
2		
3		
4	1 x 4, 2 x 2, 4 x 1	1, 2, 4
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

1. Faktor Bilangan Bulat

A. Tentukanlah faktor dari 24
Jawab :

.....

B. Tentukanlah faktor dari 36
Jawab :

.....

2. Bilangan Prima

Bilangan prima adalah bilangan yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri. Contohnya, 5. Bilangan 5 hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan 5 itu sendiri.

Tentukanlah 10 bilangan prima yang lain

Jawab :
/

LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)

A. Kompetensi Dasar

3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

B. Indikator

3.2.5 Dapat menentukan hasil dari penjumlahan beberapa bilangan pecahan dengan menggunakan sifat operasi.

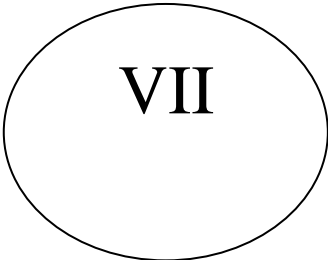
3.2.6 Dapat menentukan hasil dari pengurangan beberapa bilangan pecahan dengan menggunakan sifat operasi.

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Peserta didik dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan pecahan.
- 2. Peserta didik dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan pecahan.

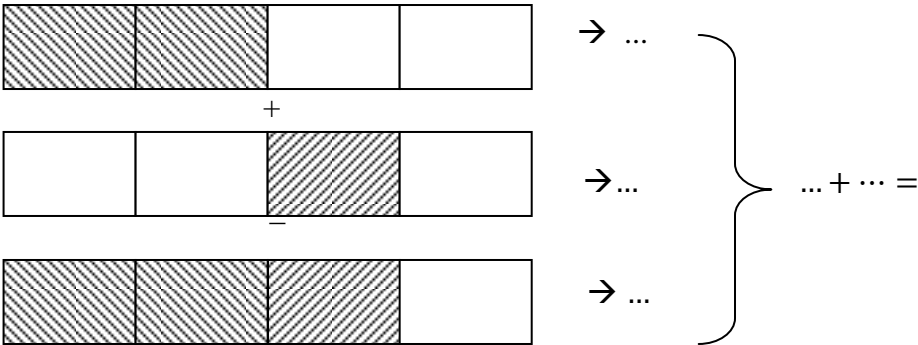
-
- 1. Tulislah nama dan kelas pada kolom yang sudah disediakan.
 - 2. Diskusikan dengan temanmu dan kerjakan kegiatan yang ada di LKS.
 - 3. Kerjakan dalam waktu 40 menit.

Nama :
.....
.....
.....

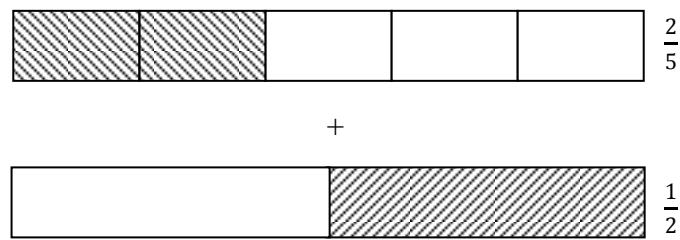


Kegiatan 1 (Penjumlahan)

1. Dengan menggunakan ilustrasi berikut, hitunglah $\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$
(Perhatikan Arsiran pada kotak pertama yang menunjukkan bilangan $\frac{2}{4}$ dan kotak kedua untuk $\frac{1}{4}$)

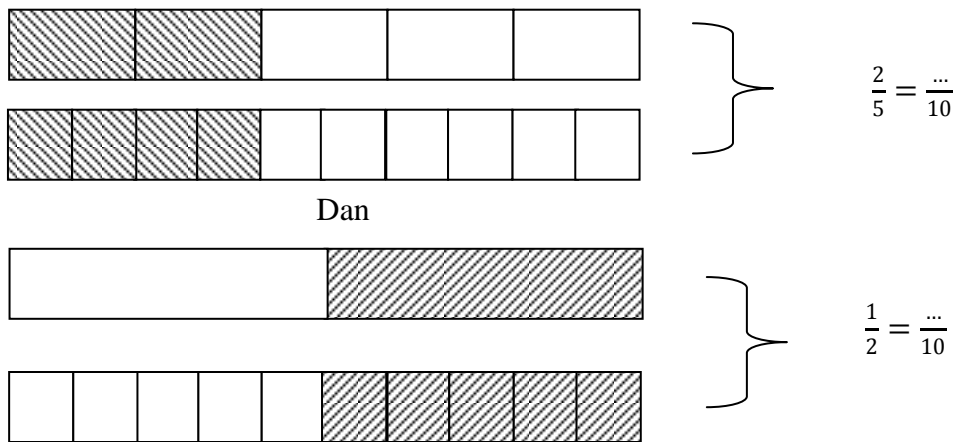


2. Hitunglah $\frac{2}{5} + \frac{1}{2}$

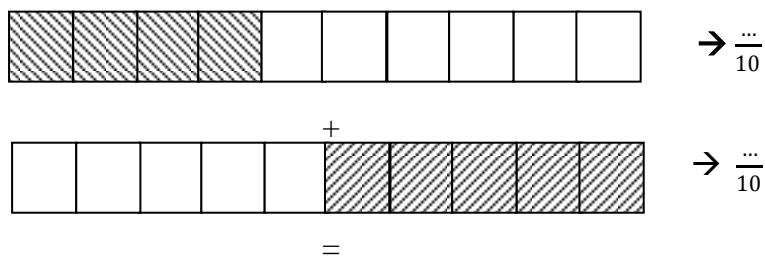


Karena penyebutnya berbeda, maka untuk menjumlahkannya, kedua pecahan tersebut harus **diubah ke bentuk pecahan yang senilai** dan memiliki **penyebut yang sama**. Dalam soal ini karena penyebutnya masing-masing 5 dan 2, maka pecahan tersebut dapat diubah ke pecahan lain yang memiliki penyebut sama, yaitu 10.

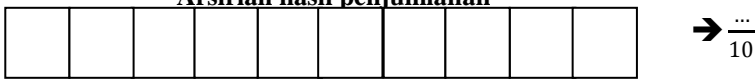
Perhatikan



Sehingga



Arsirlah hasil penjumlahan

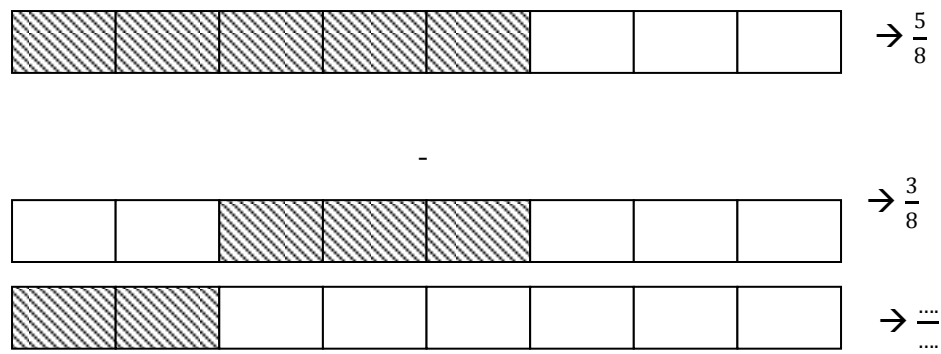


Tulislah bentuk matematika dari operasi penjumlahan pecahan diatas

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Kegiatan 2(Pengurangan)

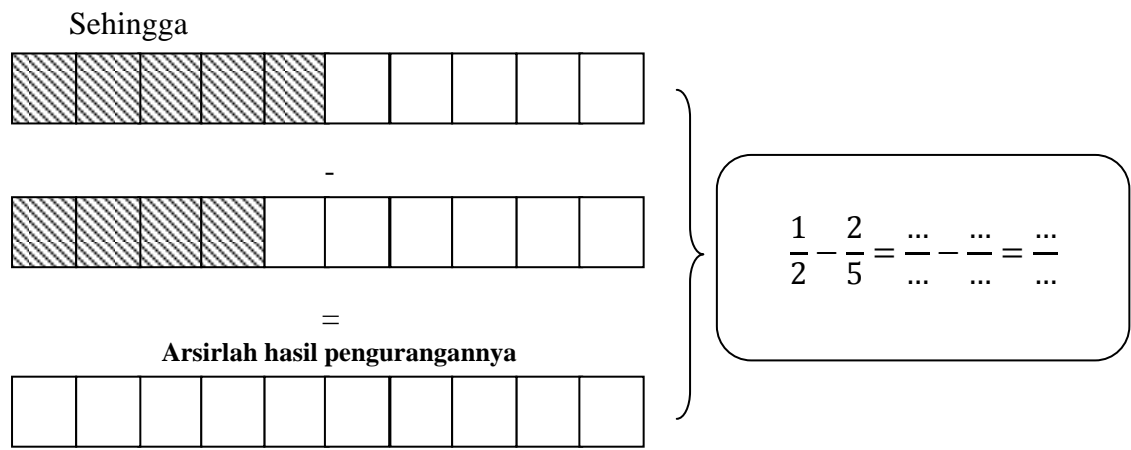
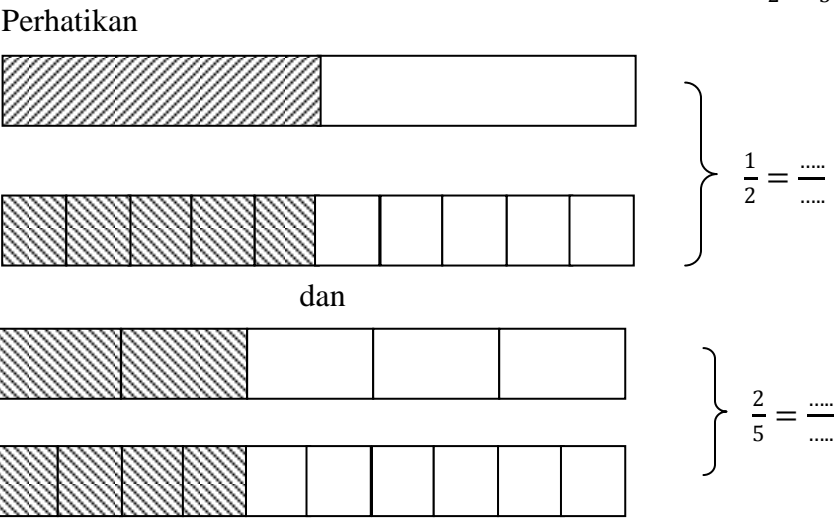
1. Tentukan hasil dari $\frac{5}{8} - \frac{3}{8}$



Sehingga:

$$\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{\dots}{\dots}$$

2. Bagaimana jika penyebutnya berbeda? Tentukan hasil dari $\frac{1}{2} - \frac{2}{5}$



Kegiatan 3 (Operasi pecahan positif dan negatif)

Mengingat pembagian pada bilangan bulat dimana negatif dibagi positif menghasilkan bilangan neagtif, misalkan $-6 \div 8$, dapat dituliskan sebagai $\frac{-6}{8}$ maka $\frac{-6}{8}$ dapat ditulis negatif dari pembagiannya, yaitu $-\frac{6}{8}$.

Sehingga dalam mengoperasikan bilangan negatif, kita bisa menegatifkan pembilangnya, misalkan:

$$-\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{-3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$$

Perhatikan bahwa $-3 + 1 = 2$

Dengan menyamakan penyebutnya, hitunglah operasi pecahan berikut

a) $\frac{3}{4} + (-\frac{1}{8}) =$

c) $\frac{1}{9} - (-\frac{2}{3}) =$

b) $-\frac{7}{12} + \frac{1}{4} =$

d) $-\frac{1}{10} - \frac{3}{4} =$

Jenis-jenis pecahan:

- Pecahan Sejati

Pecahan sejati adalah pecahan dimana **pembilang kurang dari penyebutnya**. Misalkan, $\frac{2}{5}, \frac{4}{7}, \frac{3}{11}, dsb$

- Pecahan tidak sejati

Pecahan tidak sejati adalah pecahan dimana pembilang lebih besar dari penyebutnya. Misalkan, $\frac{5}{2}, \frac{7}{4}, \frac{8}{3}, dsb$.

- Pecahan Campuran

Pecahan campuran adalah campuran antara bilangan bulat dengan bilangan pecahan. Misalkan $2\frac{3}{5}, -5\frac{2}{7}, 3\frac{5}{9}, dsb$.

Pecahan campuran bisa diubah ke pecahan tidak sejati, dengan cara sebagai berikut

$$2\frac{3}{5} = \frac{(2 \times 5) + 3}{5} = \frac{13}{5}$$

$$3\frac{5}{9} = \frac{(3 \times 9) + 5}{9} = \frac{32}{9}$$

- Bilangan desimal

Contoh bilangan desimal adalah 0,5 ; 1,25 ; 3,8 ; 4,75, dsb.

LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)

A. Kompetensi Dasar

3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

B. Indikator

3.2.7 Dapat menentukan hasil dari perkalian beberapa bilangan pecahan dengan menggunakan sifat operasi.

3.2.8 Dapat menentukan hasil dari pembagian beberapa bilangan pecahan dengan menggunakan sifat operasi.

1. Isilah nama dan kelas pada kolom yang sudah disediakan.

2. Diskusikan dengan temanmu dan kerjakan kegiatan yang ada di LKS.

3. Kerjakan dalam waktu 40 menit.

Nama :

.....

.....

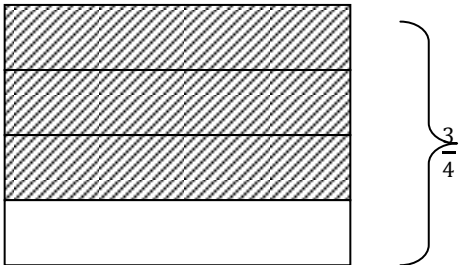
.....

VII

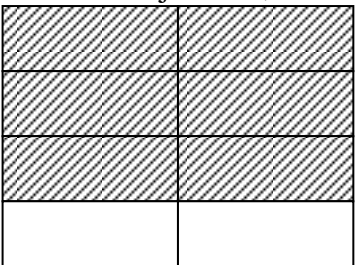
.....

Kegiatan 1

1. Perhatikan ilustrasi perkalian $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ berikut
- $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ memiliki makna “setengahnya dari $\frac{3}{4}$ ” sehingga arsirlah kotak berikut menjadi $\frac{3}{4}$ bagian.



Kemudian karena “setengahnya dari $\frac{3}{4}$ ” maka kita bagi lagi kotak tersebut menjadi dua, dan **arsirlah sehingga menjadi $\frac{1}{2}$ bagian.**

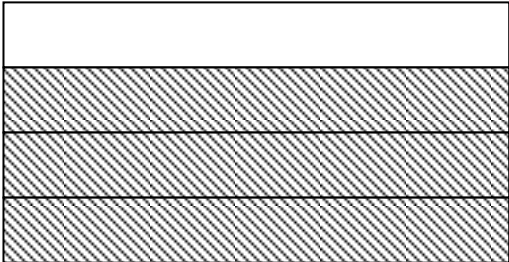


Tentukanlah berapa bagian yang memiliki dua kali arsiran, sehingga dapat disimpulkan bahwa

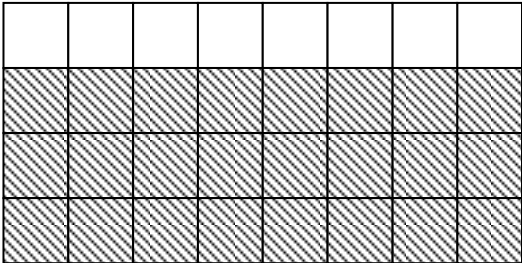
$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{...}{...}$$

2. Ilustrasi untuk $\frac{1}{8} \times \frac{3}{4}$

Buatlah arsiran pada kotak berikut yang menunjukkan $\frac{3}{4}$ bagian.



Bagilah kotak tersebut dan arsirlah sehingga menunjukkan $\frac{1}{8}$ bagian, sehingga



Hitunglah berapa bagian yang memiliki dua kali arsiran, sehingga diperoleh kesimpulan

$$\frac{1}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{...}{...}$$

Berdasarkan contoh tersebut,

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{...}{...} \text{ dan } \frac{1}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{...}{...}$$

Ternyata dalam perkalian pecahan, jika

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{... \times ...}{... \times ...}$$

Latihan

Hitunglah hasil dari perkalian berikut

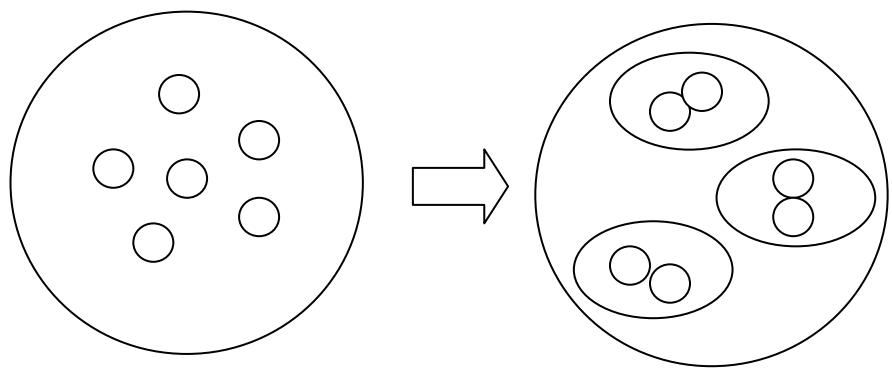
- 1) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{7} = \frac{...}{...}$

3) $\frac{2}{9} \times \frac{4}{5} = \frac{...}{...}$
- 2) $\frac{1}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{...}{...}$

4) $\frac{3}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{...}{...}$

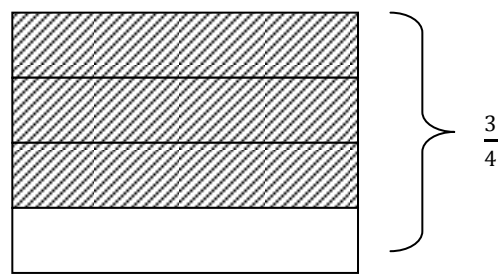
Kegiatan 2

Perhatikan pada pembagian bilangan bulat $6 \div 2$ dapat diilustrasikan sebagai berikut

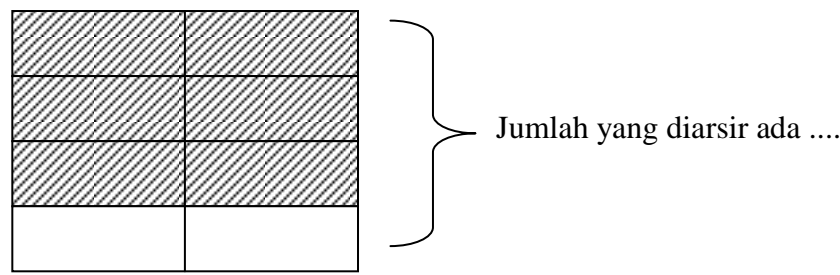


Hasil dari $6 \div 2$ bisa diartikan ada berapa banyak dua'an dalam 6

Sehingga untuk bilangan pecahan misalkan $\frac{3}{4} \div \frac{1}{8}$ hasilnya dapat diartikan ada berapa banyak $\frac{1}{8}$ didalam $\frac{3}{4}$ diilustrasikan sebagai berikut



Kemudian dibagi sehingga tiap kotak dibawah ini bernilai $\frac{1}{8}$ bagian



Sehingga hasil dari $\frac{3}{4} \div \frac{1}{8} =$

Ingat kembali pada pecahan senilai, misalkan $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}$

Pembagian bilangan bulat dapat juga dituliskan dalam bentuk pecahan, misalkan

$$6 \div 2 = \frac{6}{2}$$

Dalam pembagian pecahan juga bisa dituliskan dalam pecahan, sehingga bentuk

$$\frac{1}{3} \div \frac{2}{5} \text{ dapat dituliskan dalam bentuk } \frac{\frac{1}{3}}{\frac{2}{5}}$$

Menggunakan pecahan senilai kita membuat penyebut dalam pembagian tersebut menjadi 1, sehingga pembilang dan penyebut sama sama dikalikan dengan $\frac{5}{2}$, karena $\frac{2}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{10}{10} = 1$

Diperoleh

$$\frac{1}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{2}{5}} = \frac{\frac{1}{3} \times \frac{5}{2}}{\frac{2}{5} \times \frac{5}{2}} = \frac{\frac{1}{3} \times \frac{5}{2}}{\frac{10}{10}} = \frac{\frac{1}{3} \times \frac{5}{2}}{1} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{2}$$

Perhatikan bahwa

$$\frac{1}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{2}$$

Latihan

Tentukan hasil dari pembagian berikut ini

$$1) \quad \frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$3) \quad \frac{2}{5} \div \frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$2) \quad \frac{2}{3} \div \frac{3}{7} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$4) \quad \frac{5}{6} \div \frac{3}{4} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)

- A. Kompetensi Dasar
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.
- B. Indikator
- 4.2.2 Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan pecahan.
- C. Tujuan Pembelajaran
1. Peserta didik dapat menerapkan operasi bilangan pecahan pada pemecahan masalah.

Kegiatan 1

Anisa dan Fina membeli satu roti yang telah dipotong menjadi 8 bagian yang sama. Sambil duduk di halaman rumah, Anisa makan $\frac{1}{8}$ bagian dan Fina makan $\frac{3}{8}$ bagian. Berapa bagian roti yang telah dimakan oleh mereka berdua?
(Perhatikan gambar berikut, tiap kotak menunjukkan seperdelapan bagian)

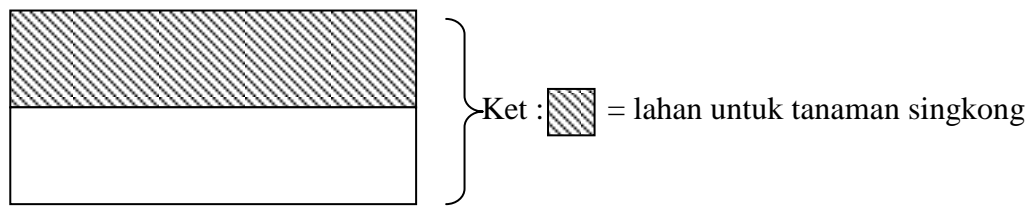
1. Arsirlah bagian yang dimakan Anisa.
2. Arsirlah bagian yang dimakan Fina.
- Berapa bagian yang belum dimakan?

Jawab:
.....
.....
.....
.....

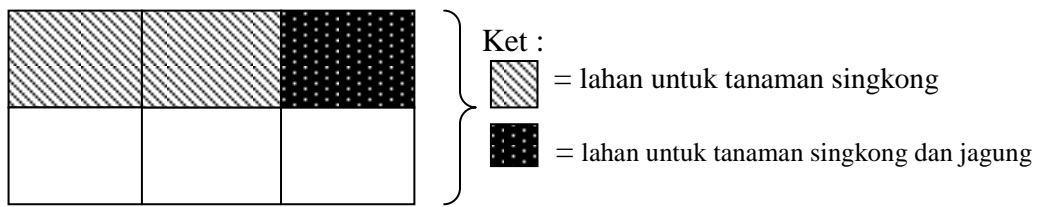
Kegiatan 2

Pak Ali mempunyai sebidang tanah untuk lahan perkebunan. Dia merencanakan menanam **separuh** lahannya dengan tanaman singkong. Dia ingin **sepertiga** dari lahan yang akan ditanami tanaman singkong itu ditanami jagung. Berapakah dari lahan itu yang akan ditanami jagung dan singkong?
 Untuk menyelesaikan masalah ini perhatikan gambar berikut.

Bagian yang ditanam singkong



Bagian yang ditanami singkong dan ditanami jagung.



Berdasarkan soal tersebut diketahui bahwa lahan yang ditanami jagung dan singkong adalah **sepertiga dari setengah lahan** yang ditanami singkong, sehingga bentuk matematika dari soal tersebut adalah

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{...}{...}$$

Kegiatan 3

Sebanyak 25% dari 1500 orang yang tinggal di suatu wilayah tidak menyukai buah apel, berapa banyak orang di wilayah tersebut yang menyukai buah apel?
(Ubahlah bentuk 25% diatas menjadi bentuk pecahan)

Jawab:

Banyak orang yang tidak menyukai buah apel = 25% × 1500

$$= \frac{...}{...} \times 1500$$

$$=$$

Sehingga banyak orang yang menyukai buah apel = 1500 -

$$=$$

Kegiatan 4

Sehingga banyak teman dari adiknya Bayu ada

ULANGAN
Mengurutkan dan Membandingkan Bilangan Bulat dan Pecahan

Nama :
Kelas :
Nomor :

1. Isilah dengan tanda > atau < pada dua bilangan berikut.
- a) -912 -34
- b) -7813123 -7814123
2. Bandingkanlah dua bilangan berikut dengan mengisi titik-titik berikut dengan “>” atau “<”
- a) $\frac{1}{200}$ $\frac{1}{199}$
- b) $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$
- c) 7,25 6,99865
3. Urutkanlah bilangan-bilangan berikut dari yang **terkecil ke yang terbesar**.

$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{8}{15}$

Jawab :

.....

.....

4. Diketahui C dan D adalah bilangan bulat negatif. Bilangan C terdiri dari 3 angka, sedangkan bilangan D terdiri dari 4 angka. Manakah yang lebih besar? Jelaskan alasanmu.

Jawab :

.....

.....

5. Pada suatu pesta terdapat satu kue di meja X dan disana sudah ada 5 anak, sedangkan di meja Y juga ada satu kue yang memiliki ukuran yang sama dan sudah ada 6 anak. Ana datang ke pesta dan bingung memilih meja X atau meja Y. Tentukan berapa bagian yang diperoleh Ana jika:
- a) Ana bergabung di meja X
- b) Ana bergabung di meja Y
- c) Meja mana yang seharusnya dipilih Ana jika dia ingin potongan kue yang lebih besar?

Jawab :

.....

.....

KUNCI ULANGAN
Mengurutkan dan Membandingkan Bilangan Bulat dan Pecahan

1. Isilah dengan tanda $>$ atau $<$ pada dua bilangan berikut.
 - a) $-912 < -34$
 - b) $-7813123 > -7814123$
2. Bandingkanlah dua bilangan berikut dengan mengisi titik-titik berikut dengan “ $>$ ” atau “ $<$ ”
 - a) $\frac{1}{200} < \frac{1}{199}$
 - b) $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$
 - c) $7,25 > 6,99865$
3. Urutkanlah bilangan-bilangan berikut dari yang **terkecil ke yang terbesar**.

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{7}{10}, \frac{4}{6}, \frac{8}{15}$$

Jawab : $\frac{1}{2} = \frac{15}{30}, \frac{2}{5} = \frac{12}{30}, \frac{7}{10} = \frac{21}{30}, \frac{4}{6} = \frac{20}{30}$
 $, \frac{8}{15} = \frac{16}{30}$. Urutannya $\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{8}{15}, \frac{4}{6}, \frac{7}{10}$.

4. Diketahui C dan D adalah bilangan bulat negatif. Bilangan C terdiri dari 3 angka, sedangkan bilangan D terdiri dari 4 angka. Manakah yang lebih besar? Jelaskan alasanmu.

Jawab : **Yang lebih besar adalah bilangan C, karena meskipun terdiri dari 3 angka tetapi karena keduanya bilangan negatif maka bilangan C berada di kanan bilangan D.**

5. Pada suatu pesta terdapat satu kue di meja X dan disana sudah ada 5 anak, sedangkan di meja Y juga ada satu kue yang memiliki ukuran yang sama dan sudah ada 6 anak. Ana datang ke pesta dan bingung memilih meja X atau meja Y. Tentukan berapa bagian yang diperoleh Ana jika:
 - a) Ana bergabung di meja X
 - b) Ana bergabung di meja Y
 - c) Meja mana yang seharusnya dipilih Ana jika dia ingin potongan kue yang lebih besar?

Jawab : **Jika Ana bergabung di meja X maka jumlah anak di meja X menjadi 6, sehingga setiap anak termasuk Ana mendapat $\frac{1}{6}$ bagian.**

Jika Ana bergabung di meja Y maka jumlah anak di meja Y menjadi 7, sehingga setiap anak termasuk Ana mendapat $\frac{1}{7}$ bagian.

Meja yang harus dipilih Ana adalah meja X karena $\frac{1}{6} > \frac{1}{7}$

Ulangan KD 3.2
(Operasi Bilangan Bulat dan Pecahan)

Kerjakan soal berikut dalam waktu ± 50 menit.

1. Hitunglah operasi bilangan bulat berikut

- a) $12 + (-7) - 3 = \dots$
- b) $-5 - (-17) + (-9) = \dots$
- c) $-8 \times 18 = \dots$
- d) $1024 : (-4) = \dots$

2. Tentukan hasil operasi pecahan berikut

- a) $\frac{3}{7} + \frac{4}{8} = \dots$
- b) $5\frac{2}{3} - 2\frac{2}{4} = \dots$
- c) $2\frac{2}{8} \times 1\frac{7}{9} = \dots$
- d) $\frac{2}{5} \div 1\frac{5}{7} = \dots$

3. Tentukan hasil dari operasi berikut

- a) $\frac{3}{5} + \left(\frac{3}{10} \times \frac{5}{6}\right) = \dots$
- b) $3 + 6 \times 3 = \dots$

4. Gunakan sifat distributif untuk memudahkan menjawab soal berikut

$$12 \times 997 + 12 \times 3 = \dots$$

5. Dikelas VII F terdapat 32 siswa, dengan setengah dari kelas tersebut adalah laki-laki. Jika seper-empat dari jumlah laki-laki tersebut membawa bekal makan ke sekolah, tentukan jumlah siswa laki-laki yang membawa bekal makan. (*Jelaskan caramu menjawabnya*)
6. Dalam suatu permainan diberikan aturan skor sebagai berikut, jika menang diberi skor 3, jika kalah diberi skor -2 , dan jika seri diberi nilai -1 . Sebuah regu telah bermain sebanyak 20 kali, dengan 12 kali menang dan 3 kali seri. Tentukan skor yang diperoleh regu tersebut. (*Tuliskan caramu mengerjakannya*)

Kunci Jawaban KD Kedua

Kerjakan soal berikut dalam waktu ± 50 menit.

1. Hitunglah operasi bilangan bulat berikut

a) $12 + (-7) - 3 = 5 - 3 = 2$

b) $-5 - (-17) + (-9) = -5 + 17 + (-9) = 12 + (-9) = 3$

c) $-8 \times 18 = -144 \rightarrow (\text{Negatif} \times \text{Positif} = \text{Negatif})$

d) $1024 : (-4) = -256 \rightarrow (\text{Positif} : \text{Negatif} = \text{Negatif})$

2. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan berikut

a) $\frac{3}{7} + \frac{4}{8} = \frac{3}{7} + \frac{1}{2} = \frac{6+7}{14} = \frac{13}{14}$

b) $5\frac{2}{3} - 2\frac{2}{4} = \frac{17}{3} - \frac{10}{4} = \frac{17}{3} - \frac{5}{2} = \frac{34-15}{6} = \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$

c) $2\frac{2}{8} \times 1\frac{7}{9} = \frac{18}{8} \times \frac{16}{9} = \frac{9}{4} \times \frac{16}{9} = 4$

d) $\frac{2}{5} \div 1\frac{5}{7} = \frac{2}{5} \div \frac{12}{7} = \frac{2}{5} \times \frac{7}{12} = \frac{7}{30}$

3. Tentukan hasil dari operasi berikut

a) $\frac{3}{5} + \left(\frac{3}{10} \times \frac{5}{6}\right) = \frac{3}{5} + \frac{15}{60} = \frac{3}{5} + \frac{1}{4} = \frac{12+5}{20} = \frac{17}{20}$

b) $3 + 6 \times 3 = 3 + 18 = 21$ (Perkalian dikerjakan lebih dulu)

4. Gunakan sifat distributif untuk memudahkan menjawab soal berikut

$$12 \times 997 + 12 \times 3 = 12 \times (997 + 3) = 12 \times 1000 = 12.000$$

5. Dikelas VII F terdapat 32 siswa, dengan setengah dari kelas tersebut adalah laki-laki. Jika seper-empat dari jumlah laki-laki tersebut membawa bekal makan ke sekolah, tentukan jumlah siswa laki-laki yang membawa bekal makan dan jumlah laki-laki yang tidak membawa bekal. (*Jelaskan caramu menjawabnya*)

$$\text{Jumlah siswa laki-laki} = \frac{1}{2} \times 32 = 16$$

$$\text{Jumlah siswa laki-laki yang membawa bekal} = \frac{1}{4} \times 16 = 4$$

Jadi jumlah siswa laki-laki yang membawa bekal ada 4 orang

6. Dalam suatu permainan diberikan aturan skor sebagai berikut, jika menang diberi skor 3, jika kalah diberi skor -2 , dan jika seri diberi nilai -1 . Sebuah regu telah bermain sebanyak 20 kali, dengan 12 kali menang dan 3 kali seri. Tentukan skor yang diperoleh regu tersebut. (*Tuliskan caramu mengerjakannya*)

Statistik Permainan

Main = 20 kali

Menang = 12 kali

Seri = 3 kali

Kalah = $20 - 12 - 3 = 5$ kali

Aturan:

Sekali Menang = 3

Sekali seri = -1

Sekali kalah = -2

Skor :

12 kali menang	= $12 \times 3 = 36$
3 kali seri	= $3 \times (-1) = -3$
5 kali kalah	= $5 \times (-2) = -10$

Total = $36 + (-3) + (-10) = 23$

Jadi skor yang diperoleh regu tersebut adalah 23 poin.

Ulangan
Bilangan Berpangkat

Nama :
Kelas :
Nomor :

Nilai :

1. Ubahlah bilangan desimal berikut kedalam **bentuk bilangan berpangkat. (9 point)**

- a) 54
- b) 112
- c) 2700

Jawab :
.....
.....

2. Isilah dengan tanda “<” atau “>” pada titik-titik berikut. (12 point)

- a) 3^4 4^3
- b) 4^2 3^3
- c) 10^{99} 99^{99}
- d) 88^{89} 89^{88}

3. Ubahlah kedalam bilangan desimal dan urutkanlah bilangan berpangkat berikut dari yang **terbesar ke yang terkecil. (14 point)**

$2^5, 3^3, 4^3, 5^2$

Jawab :
.....

4. Tentukan **faktorisasi prima** dari bilangan berikut. (9 point)

- a) 72
- b) 124
- c) 312

Jawab :
.....
.....
.....
.....

5. Tentukan KPK dan FPB dari bilangan-bilangan berikut. (16 point)

- a) 12, 18, dan 90.
- b) 14, 42, dan 54.

Jawab :
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. Adi, Candra, dan Damar memiliki kebiasaan rutin pergi ke perpustakaan yang sama. Adi ke perpustakaan setiap 6 hari sekali, Candra setiap 7 hari sekali, sedangkan Damar 14 hari sekali. Jika pada tanggal 28 Juli 2016 mereka pergi bersama-sama, maka pada tanggal berapa mereka akan pergi ke perpustakaan bersama lagi? **(Jawablah dengan caranya) (20 point)**

Jawab :
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. Pak Hasan memiliki 96 buah buku, 120 bolpoin, dan 56 penghapus yang akan beliau bagi menjadi beberapa bungkus hadiah, dengan setiap bungkus terdapat jumlah buku, bolpoin, dan penghapus yang sama. Berapakah bungkus hadiah paling banyak yang dapat dibuat Pak Hasan? Tentukan juga jumlah buku, bolpoin, dan penghapus dalam setiap bungkus. **(Jawablah dengan caranya) (20 point)**

Jawab :
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kunci Ulangan
Bilangan Berpangkat

1. Ubahlah bilangan desimal berikut kedalam **bentuk bilangan berpangkat**. (**9 point**)

- a) 54
- b) 112
- c) 2700

Jawab :

a) $54 = 2^3 \times 3^2$

b) $112 = 2^4 \times 7$

c) $2700 = 3^3 \times 10^2$ atau $2^2 \times 3^3 \times 5^2$

2. Isilah dengan tanda “<” atau “>” pada titik-titik berikut. (**12 point**)

- a) $3^4 > 4^3$
- b) $4^2 < 3^3$
- c) $10^{99} < 99^{99}$
- d) $88^{89} > 89^{88}$

3. Ubahlah kedalam bilangan desimal dan urutkanlah bilangan berpangkat berikut dari yang **terbesar ke yang terkecil**. (**14 point**)

$2^5, 3^3, 4^3, 5^2$

Jawab : $2^5=32, 3^3=27, 4^3=64, 5^2=25$

Urutannya : $4^3, 2^5, 3^3, 5^2$

4. Tentukan **faktorisasi prima** dari bilangan berikut. (**9 point**)

- a) 72
- b) 124
- c) 312

Jawab :

a) $72 = 2^3 \times 3^2$

b) $124 = 2^2 \times 31$

c) $312 = 2^3 \times 3 \times 13$

5. Tentukan KPK dan FPB dari bilangan-bilangan berikut. (**16 point**)

- a) 12, 18, dan 90.
- b) 14, 42, dan 54.

6. Adi, Candra, dan Damar memiliki kebiasaan rutin pergi ke perpustakaan yang sama. Adi ke perpustakaan setiap 6 hari sekali, Candra setiap 7 hari sekali,

Jawab : a) **KPK = 180, FPB = 6**

b) **KPK = 378, FPB = 2**

sedangkan Damar 14 hari sekali. Jika pada tanggal 28 Juli 2016 mereka pergi bersama-sama, maka pada tanggal berapa mereka akan pergi ke perpustakaan bersama lagi? **(Jawablah dengan caranya) (20 point)**

Jawab :

KPK dari 6, 7, dan 14 adalah 42.

42 hari setelah tanggal 28 Juli 2016 adalah tanggal 08 September 2016.

Jadi mereka bertiga akan pergi ke perpustakaan bersama pada tanggal 08 September 2016.

7. Pak Hasan memiliki 96 buah buku, 120 bolpoin, dan 56 penghapus yang akan beliau bagi menjadi beberapa bungkus hadiah, dengan setiap bungkus terdapat jumlah buku, bolpoin, dan penghapus yang sama. Berapakah bungkus hadiah paling banyak yang dapat dibuat Pak Hasan? Tentukan juga jumlah buku, bolpoin, dan penghapus dalam setiap bungkus. **(Jawablah dengan caranya) (20 point)**

Jawab :

FPB dari 96, 120, dan 56 adalah 8.

Sehingga banyak bungkus hadiah yang dapat dibuat Pak Hasan adalah 8 bungkus, sedangkan isinya:

Buku $\rightarrow 96 : 8 = 12$ buku

Bolpoin $\rightarrow 120 : 8 = 15$ bolpoin

Penghapus $\rightarrow 56 : 8 = 7$ penghapus.

Jadi banyak bungkus hadiah yang dapat dibuat Pak Hasan adalah 8 bungkus, dengan setiap bungkus berisi 12 buku, 15 bolpoin, dan 7 penghapus.

SOAL REMIDI

A. KD Pertama (Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Bulat dan Pecahan)

- 1) Isilah titik dibawah ini dengan tanda “ > ” atau “ < ”
a) $-18 \dots -2$
b) $-16273 \dots -2587$
- 2) Isilah titik dibawah ini dengan tanda “ > ” atau “ < ”
a) $\frac{1}{100} \dots \frac{1}{99}$
b) $\frac{2}{17} \dots \frac{5}{17}$
c) $\frac{1}{3} \dots \frac{2}{5}$
- 3) Urutkan bilangan pecahan berikut dari yang terkecil hingga yang terbesar.
 $\frac{1}{3}, \frac{5}{6}, \frac{4}{9}, \frac{11}{18} \rightarrow \dots$
- 4) Manakah yang lebih besar antara bilangan bulat negatif yang terdiri dari 2 angka dengan bilangan bulat negatif yang terdiri dari 3 angka? Jelaskan alasanmu !
Jawab:
.....
- 5) Ayah memiliki 4 anak perempuan dan 3 anak laki-laki. Suatu hari ayah membeli dua buah kue yang sama besar, dan kue pertama ayah bagikan kepada semua anak laki-laki, sedangkan kue kedua ayah bagikan kepada anak perempuan. Berapakah bagian yang diterima setiap anak laki-laki dan berapa bagian yang diterima setiap anak perempuan?? Manakah yang menerima kue paling besar? Anak laki-laki atau anak perempuan? Jelaskan alasanmu !
Jawab:
.....
.....
.....

B. KD Kedua (Operasi Bilangan Bulat dan Pecahan)

- 1) Tentukan hasil dari operasi berikut
a) $-18 + 7 = \dots$
b) $-11 - 6 = \dots$
c) $-9 \times (-3) = \dots$
- 2) Tentukan hasil dari operasi berikut
a) $\frac{1}{2} + \frac{4}{5} = \dots$
b) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{7} = \dots$
c) $\frac{2}{5} \div \frac{5}{4} = \dots$
- 3) Tentukan hasil dari operasi berikut
a) $(6 + 3) \times 8 = \dots$
b) $5 + 6 \times 5 = \dots$
- 4) Gunakan sifat distributif untuk mengerjakan soal berikut

$$8 \times 88 + 8 \times 12 = \dots$$

- 5) Dikelas VII F terdapat 48 siswa, dengan sepertiga dari kelas tersebut adalah perempuan. Pada hari senin, seper-delapan dari jumlah perempuan tersebut tidak berangkat ke sekolah karena sakit, tentukan jumlah siswa perempuan yang tidak berangkat pada hari tersebut. *(Jelaskan caramu menjawabnya)*

Jawab:

.....

- 6) Dalam suatu permainan diberikan aturan skor sebagai berikut, jika menang diberi skor 3, jika kalah diberi skor -1 , dan jika seri diberi nilai 1. Sebuah regu telah bermain sebanyak 10 kali, dengan 5 kali menang, 3 kali seri, dan sisanya kalah. Tentukan skor yang diperoleh regu tersebut. *(Tuliskan caramu mengerjakannya)*

Jawab:

.....

C. KD Ketiga (Bilangan Berpangkat)

- 1) Ubahlah ke dalam bilangan berpangkat

a) $300 = \dots\dots\dots$

b) $2500 = \dots\dots\dots$

- 2) Urutkanlah dari yang **terkecil ke yang terbesar**

$$3^3, 4^2, 2^3, 5^2 \rightarrow \dots$$

- 3) Tentukan faktorisasi prima dari

a) $36 = \dots\dots\dots$

b) $96 = \dots\dots\dots$

c) $144 = \dots\dots\dots$

- 4) Tentukan KPK dan FPB dari

a) 18 dan 54 \rightarrow KPK = $\dots\dots\dots$ dan FPB = $\dots\dots\dots$

b) 27 dan 108 \rightarrow KPK = $\dots\dots\dots$ dan FPB = $\dots\dots\dots$

- 5) Pak Hasan memiliki 24 buku dan 36 bolpoin yang akan beliau bungkus sebagai hadiah. Jika setiap bungkus berisi jumlah buku dan bolpoin yang sama, berapakah bungkus hadiah terbanyak yang dapat dibuat oleh Pak Hasan? Tentukan pula jumlah buku dan bolpoin di setiap bungkus.

Jawab:

.....
 ..

- 6) Dua buah lampu berwarna merah dan biru menyala secara rutin dengan warna merah menyala setiap 18 detik sekali, dan warna biru menyala setiap 24 detik sekali. Pada detik ke berapa kedua lampu akan menyala bersama untuk pertama kalinya?

Jawab:

.....

KUNCI SOAL REMIDI

A. KD Pertama (Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Bulat dan Pecahan)

1) Isilah titik dibawah ini dengan tanda “ > ” atau “ < ”

a) $-18 < -2$

b) $-16273 < -2587$

2) Isilah titik dibawah ini dengan tanda “ > ” atau “ < ”

a) $\frac{1}{100} < \frac{1}{99}$

b) $\frac{2}{17} < \frac{5}{17}$

c) $\frac{1}{3} < \frac{2}{5}$

3) Urutkan bilangan pecahan berikut dari yang terkecil hingga yang terbesar.

$$\frac{1}{3}, \frac{5}{6}, \frac{4}{9}, \frac{11}{18} \text{ urutannya } \rightarrow \frac{1}{3}, \frac{4}{9}, \frac{11}{18}, \frac{5}{6}$$

4) Manakah yang lebih besar antara bilangan bulat negatif yang terdiri dari 2 angka dengan bilangan bulat negatif yang terdiri dari 3 angka? Jelaskan alasanmu !

Jawab: Bilangan bulat negatif yang terdiri dari 2 angka. Karena pada bilangan negatif semakin banyak digitnya malah semakin kecil nilainya.

5) Ayah memiliki 4 anak perempuan dan 3 anak laki-laki. Suatu hari ayah membeli dua buah kue yang sama besar, dan kue pertama ayah bagikan kepada semua anak laki-laki, sedangkan kue kedua ayah bagikan kepada anak perempuan. Berapakah bagian yang diterima setiap anak laki-laki dan berapa bagian yang diterima setiap anak perempuan?? Manakah yang menerima kue paling besar? Anak laki-laki atau anak perempuan? Jelaskan alasanmu !

Jawab: Bagian yang diterima setiap anak laki-laki $\frac{1}{3}$ bagian, sedangkan yang diterima setiap anak perempuan $\frac{1}{4}$ bagian. Yang menerima kue paling besar adalah anak laki-laki karena $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$.

B. KD Kedua (Operasi Bilangan Bulat dan Pecahan)

1) Tentukan hasil dari operasi berikut

a) $-18 + 7 = \mathbf{11}$

b) $-11 - 6 = \mathbf{-17}$

c) $-9 \times (-3) = \mathbf{27}$

2) Tentukan hasil dari operasi berikut

a) $\frac{1}{2} + \frac{4}{5} = \frac{5+8}{10} = \frac{13}{10}$

b) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{7} = \frac{6}{28}$

c) $\frac{2}{5} \div \frac{5}{4} = \frac{2}{5} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{25}$

3) Tentukan hasil dari operasi berikut

a) $(6 + 3) \times 8 = \mathbf{9 \times 8 = 72}$

b) $5 + 6 \times 5 = \mathbf{5 + 30 = 35}$

- 4) Gunakan sifat distributif untuk mengerjakan soal berikut

$$8 \times 88 + 8 \times 12 = 8 \times (88 + 12) = 8 \times 100 = 800$$
- 5) Dikelas VII F terdapat 48 siswa, dengan sepertiga dari kelas tersebut adalah perempuan. Pada hari senin, seper-delapan dari jumlah perempuan tersebut tidak berangkat ke sekolah karena sakit, tentukan jumlah siswa perempuan yang tidak berangkat pada hari tersebut. (*Jelaskan caramu menjawabnya*)
Jawab: Jumlah perempuan sepertiga dari kelas = $\frac{1}{3} \times 48 = 16$, Jumlah perempuan yang tidak berangkat seperdelapan dari jumlah perempuan = $\frac{1}{8} \times 16 = 2$ orang.
- 6) Dalam suatu permainan diberikan aturan skor sebagai berikut, jika menang diberi skor 3, jika kalah diberi skor -1 , dan jika seri diberi nilai 1. Sebuah regu telah bermain sebanyak 10 kali, dengan 5 kali menang, 3 kali seri, dan sisanya kalah. Tentukan skor yang diperoleh regu tersebut. (*Tuliskan caramu mengerjakannya*)
Jawab:
 $5 \text{ kali menang} = 5 \times 3 = 15.$
 $3 \text{ kali seri} = 3 \times 1 = 3.$
 $2 \text{ kali kalah} = 2 \times (-1) = -2.$
 $\text{Total skor} = 15 + 3 + (-2) = 16$

C. KD Ketiga (Bilangan Berpangkat)

- 1) Ubahlah ke dalam bilangan berpangkat
 a) $300 = 3 \times 10^2$
 b) $2500 = 5^2 \times 10^2$
- 2) Urutkanlah dari yang **terkecil ke yang terbesar**
 $3^3, 4^2, 2^3, 5^2 \rightarrow 2^3, 4^2, 5^2, 3^3.$
- 3) Tentukan faktorisasi prima dari
 a) $36 = 2^2 \times 3^2$
 b) $96 = 2^5 \times 3$
 c) $144 = 2^4 \times 3^2$
- 4) Tentukan KPK dan FPB dari
 a) 18 dan 54 \rightarrow KPK = **54** dan FPB = **18**
 b) 27 dan 108 \rightarrow KPK = **108** dan FPB = **27**
- 5) Pak Hasan memiliki 24 buku dan 36 bolpoin yang akan beliau bungkus sebagai hadiah. Jika setiap bungkus berisi jumlah buku dan bolpoin yang sama, berapakah bungkus hadiah terbanyak yang dapat dibuat oleh Pak Hasan? Tentukan pula jumlah buku dan bolpoin di setiap bungkus.
Jawab: FPB = 12, jumlah bungkus hadiah = 12 dengan jumlah buku $24 : 12 = 2$ dan jumlah bolpoin $36 : 12 = 3$ pada masing-masing hadiah.
- 6) Dua buah lampu berwarna merah dan biru menyala secara rutin dengan warna merah menyala setiap 18 detik sekali, dan warna biru menyala setiap 24 detik sekali. Pada detik ke berapa kedua lampu akan menyala bersama untuk pertama kalinya?
Jawab: KPK = 72, kedua lampu menyala bersama untuk pertama kalinya pada detik ke 72.

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SMP NEGERI 2 TEMPEL

Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman Yogyakarta 55552
Telepon (0274) 2880268, E-Mail: smpnegeri2tempel@gmail.com

Daftar Siswa Kelas VII A

No	Nama	Keterangan
1	Abyan Hafizh Muhadzib	
2	Adi Iswanto	
3	Agra Rizal Hersta	
4	Ahsan Rafiqi	
5	Ananda Ameylia Widyastuti	
6	Asyfa Dwi Saputri	
7	Dheniswara Rizki Pastika Ramdhani	
8	Diah Puspitasari	
9	Eko Joko Prasetyo	
10	Enjelina Putri Rahmawati	
11	Firdha Putri Yariska	
12	Hafis Romansyah	
13	Ilkham Herniyanto Adi Saputra	
14	Ita Febriana	
15	Latifah Siti Maysyaroh	
16	Lisnia Sari	
17	Lutfi Darmawan	
18	Luthfiyatul Azizah	
19	Mawarti Dwi Astuti	
20	Oktavia Putri Puspitasari	
21	Rachmad Ardiansyah Setiawan	
22	Rafi Naufal Firdaus	
23	Regi Aditya	
24	Rendyka Alfianto	
25	Rida Fatwa Askuri	
26	Rifanza Alli Akbar	
27	Rizki Ramadhani	
28	Septiana Yuliasari	
29	Tri Widayanto	
30	Umy Uswatun Khasanah	
31	Wisnu Dwi Nugraha	
32	Yeni Herawati	

Hasil Ulangan Kelas VII A
BAB 1

KD Pertama (Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Abyan Hafizh Muhadzib	L	80,00	Tuntas
2	Adi Iswanto	L	85,00	Tuntas
3	Agra Rizal Hersta	L	79,00	Tuntas
4	Ahsan Rafiqi	L	75,00	Tuntas
5	Ananda Ameylia Widyastuti	P	40,00	Belum tuntas
6	Asyfa Dwi Saputri	P	45,00	Belum tuntas
7	Dheniswara Rizki Pastika Ramdhani	L	75,00	Tuntas
8	Diah Puspitasari	P	90,00	Tuntas
9	Eko Joko Prasetyo	L	100,00	Tuntas
10	Enjelina Putri Rahmawati	P	50,00	Belum tuntas
11	Firdha Putri Yariska	P	-	
12	Hafis Romansyah	L	-	
13	Ilkham Herniyanto Adi Saputra	L	100,00	Tuntas
14	Ita Febriana	P	90,00	Tuntas
15	Latifah Siti Maysyaroh	P	50,00	Belum tuntas
16	Lisnia Sari	P	75,00	Tuntas
17	Lutfi Darmawan	L	60,00	Belum tuntas
18	Luthfiyatul Azizah	P	60,00	Belum tuntas
19	Mawarti Dwi Astuti	P	40,00	Belum tuntas
20	Oktavia Putri Puspitasari	P	100,00	Tuntas
21	Rachmad Ardiansyah Setiawan	L	75,00	Tuntas
22	Rafi Naufal Firdaus	L	90,00	Tuntas
23	Regi Aditya	L	40,00	Belum tuntas
24	Rendyka Alfianto	L	60,00	Belum tuntas
25	Rida Fatwa Askuri	P	60,00	Belum tuntas
26	Rifanza Alli Akbar	L	85,00	Tuntas
27	Rizki Ramadhani	P	80,00	Tuntas
28	Septiana Yuliasari	P	65,00	Belum tuntas
29	Tri Widayanto	L	60,00	Belum tuntas
30	Umy Uswatun Khasanah	P	40,00	Belum tuntas
31	Wisnu Dwi Nugraha	L	100,00	Tuntas

KD Kedua (Operasi Bilangan)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Abyan Hafizh Muhadzib	L	78,00	Tuntas
2	Adi Iswanto	L	82,00	Tuntas
3	Agra Rizal Hersta	L	35,00	Belum tuntas
4	Ahsan Rafiqi	L	43,00	Belum tuntas
5	Ananda Ameylia Widyastuti	P	80,00	Tuntas
6	Asyfa Dwi Saputri	P	68,00	Belum tuntas

7	Dheniswara Rizki Pastika Ramdhani	P	55,00	Belum tuntas
8	Diah Puspitasari	P	48,00	Belum tuntas
9	Eko Joko Prasetyo	L	85,00	Tuntas
10	Enjelina Putri Rahmawati	P	68,00	Belum tuntas
11	Firdha Putri Yariska	P	70,00	Belum tuntas
12	Hafis Romansyah	L	65,00	Belum tuntas
13	Ilkham Herniyanto Adi Saputra	L	88,00	Tuntas
14	Ita Febriana	P	95,00	Tuntas
15	Latifah Siti Maysyaroh	P	76,00	Tuntas
16	Lisnia Sari	P	74,00	Belum tuntas
17	Lutfi Darmawan	L	49,00	Belum tuntas
18	Luthfiyatul Azizah	P	49,00	Belum tuntas
19	Mawarti Dwi Astuti	P	87,00	Tuntas
20	Oktavia Putri Puspitasari	P	89,00	Tuntas
21	Rachmad Ardiansyah Setiawan	L	67,00	Belum tuntas
22	Rafi Naufal Firdaus	L	97,00	Tuntas
23	Regi Aditya	L	18,00	Belum tuntas
24	Rendyka Alfianto	L	55,00	Belum tuntas
25	Rida Fatwa Askuri	P	65,00	Belum tuntas
26	Rifanza Alli Akbar	L	57,00	Belum tuntas
27	Rizki Ramadhani	P	74,00	Belum tuntas
28	Septiana Yuliasari	P	82,00	Tuntas
29	Tri Widayanto	L	36,00	Belum tuntas
30	Umy Uswatun Khasanah	P	83,00	Tuntas
31	Wisnu Dwi Nugraha	L	65,00	Belum tuntas
32	Yeni Herawati	P	67,00	Belum tuntas

KD Ketiga (Bilangan Berpangkat)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Abyan Hafizh Muhadzib	L	97,00	Tuntas
2	Adi Iswanto	L	92,00	Tuntas
3	Agra Rizal Hersta	L	94,00	Tuntas
4	Ahsan Rafiqi	L	58,00	Belum tuntas
5	Ananda Ameylia Widyastuti	P	89,00	Tuntas
6	Asyfa Dwi Saputri	P	81,00	Tuntas
7	Dheniswara Rizki Pastika Ramdhani	P	92,00	Tuntas
8	Diah Puspitasari	P	83,00	Tuntas
9	Eko Joko Prasetyo	L	79,00	Tuntas
10	Enjelina Putri Rahmawati	P	79,00	Tuntas
11	Firdha Putri Yariska	P	77,00	Tuntas
12	Hafis Romansyah	L	90,00	Tuntas
13	Ilkham Herniyanto Adi Saputra	L	80,00	Tuntas
14	Ita Febriana	P	92,00	Tuntas
15	Latifah Siti Maysyaroh	P	95,00	Tuntas
16	Lisnia Sari	P	89,00	Tuntas
17	Lutfi Darmawan	L	81,00	Tuntas
18	Luthfiyatul Azizah	P	90,00	Tuntas
19	Mawarti Dwi Astuti	P	93,00	Tuntas

20	Oktavia Putri Puspitasari	P	94,00	Tuntas
21	Rachmad Ardiansyah Setiawan	L	86,00	Tuntas
22	Rafi Naufal Firdaus	L	83,00	Tuntas
23	Regi Aditya	L	48,00	Belum tuntas
24	Rendyka Alfianto	L	77,00	Tuntas
25	Rida Fatwa Askuri	P	79,00	Tuntas
26	Rifanza Alli Akbar	L	91,00	Tuntas
27	Rizki Ramadhani	P	92,00	Tuntas
28	Septiana Yuliasari	P	94,00	Tuntas
29	Tri Widayanto	L	55,00	Belum tuntas
30	Umy Uswatun Khasanah	P	96,00	Tuntas
31	Wisnu Dwi Nugraha	L	92,00	Tuntas
32	Yeni Herawati	P	87,00	Tuntas

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Tempel
Nama Tes : Ulangan KD 3.1
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Program : VIIA
Tanggal Tes : 09 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Membandingkan dan mengurutkan bilangan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,808	Baik	0,660	Sedang	Baik
2	0,164	Tidak Baik	0,945	Mudah	Tidak Baik
3	-0,124	Tidak Baik	0,960	Mudah	Tidak Baik
4	0,772	Baik	0,492	Sedang	Baik
5	0,730	Baik	0,442	Sedang	Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

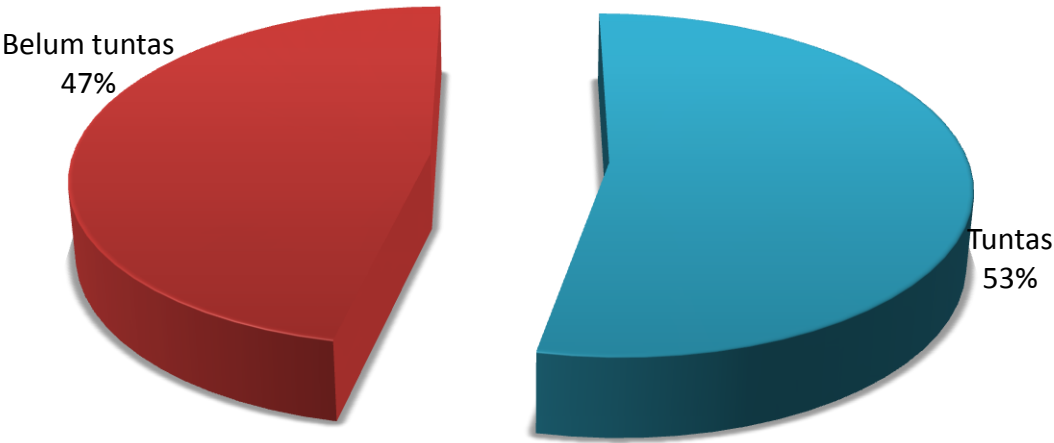
Mengetahui :
Kepala SMP Negeri 2 Tempel

Tempel,
Guru Mata Pelajaran

H. Sudarto, S.Pd.
NIP 195708061983031020

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIP 13301241064

Proporsi Ketuntasan Belajar



HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Tempel
Nama Tes : Ulangan KD 3.2
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Program : VII A
Tanggal Tes : 19 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Operasi Bilangan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,705	Baik	0,650	Sedang	Baik
2	0,730	Baik	0,790	Mudah	Cukup Baik
3	0,555	Baik	0,798	Mudah	Cukup Baik
4	0,455	Baik	0,585	Sedang	Baik
5	0,806	Baik	0,622	Sedang	Baik
6	0,762	Baik	0,620	Sedang	Baik
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

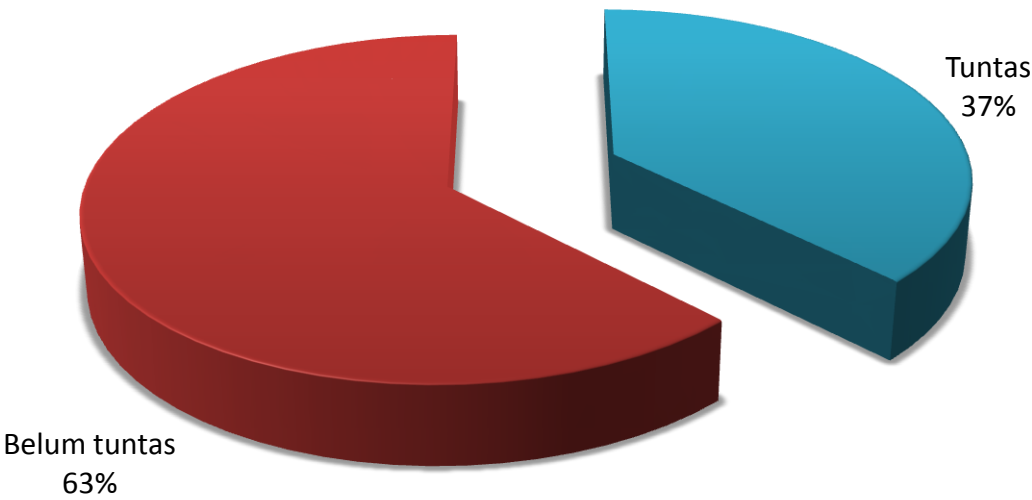
Mengetahui :
Kepala SMP Negeri 2 Tempel

Tempel,
Guru Mata Pelajaran

H. Sudarto, S.Pd.
NIP 195708061983031020

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIP 13301241064

Proporsi Ketuntasan Belajar



HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Tempel
Nama Tes : Ulangan KD 3.3
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Program : VII A
Tanggal Tes : 02 September 2016
Pokok Bahasan/Sub : Bilangan Berpangkat

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,489	Baik	0,913	Mudah	Cukup Baik
2	0,298	Cukup Baik	0,883	Mudah	Cukup Baik
3	0,697	Baik	0,859	Mudah	Cukup Baik
4	0,589	Baik	0,910	Mudah	Cukup Baik
5	0,798	Baik	0,820	Mudah	Cukup Baik
6	0,750	Baik	0,761	Mudah	Cukup Baik
7	0,655	Baik	0,858	Mudah	Cukup Baik
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

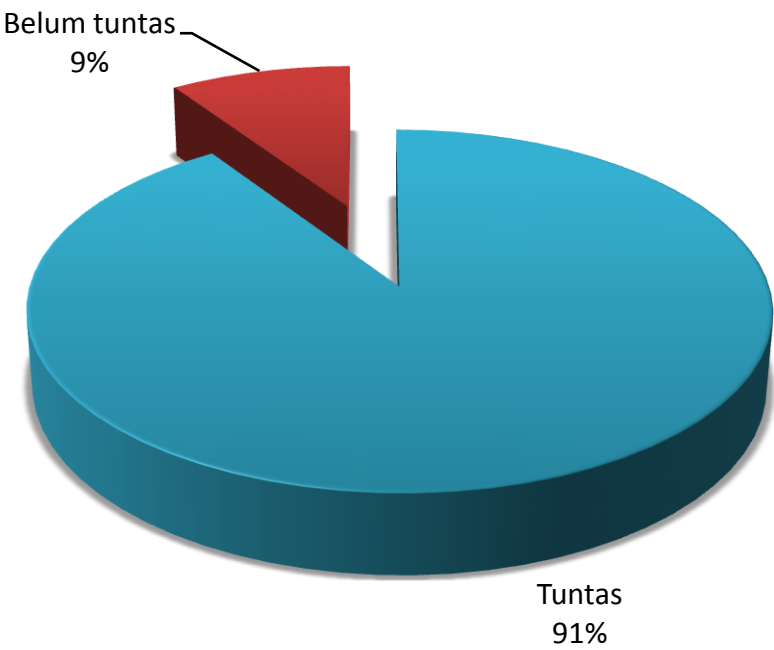
Mengetahui :
Kepala SMP Negeri 2 Tempel

Tempel,
Guru Mata Pelajaran

H. Sudarto, S.Pd.
NIP 195708061983031020

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIP 13310241064

Proporsi Ketuntasan Belajar



Daftar Siswa Remedial Kelas VII A
KD Pertama

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
5	Ananda Ameylia Widyastuti	P	Membandingkan bilangan bulat; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
6	Asyfa Dwi Saputri	P	Membandingkan bilangan bulat; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
10	Enjelina Putri Rahmawati	P	Membandingkan bilangan bulat; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
11	Firdha Putri Yariska	P	
12	Hafis Romansyah	L	
15	Latifah Siti Maysyaroh	P	Membandingkan bilangan bulat; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
17	Lutfi Darmawan	L	Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
18	Luthfiyatul Azizah	P	Membandingkan bilangan bulat; Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
19	Mawarti Dwi Astuti	P	Membandingkan bilangan bulat; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
23	Regi Aditya	L	Membandingkan bilangan bulat; Membandingkan bilangan pecahan; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
24	Rendyka Alfianto	L	Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
25	Rida Fatwa Askuri	P	Membandingkan bilangan bulat; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
28	Septiana Yuliasari	P	Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
29	Tri Widayanto	L	Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
30	Umy Uswatun Khasanah	P	Membandingkan bilangan bulat; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
32	Yeni Herawati	P	Membandingkan bilangan bulat; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);

Daftar Siswa Remedial Kelas VII A
KD Kedua

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
3	Agra Rizal Hersta	L	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan pecahan; Pengurutan Operasi; Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
4	Ahsan Rafiqi	L	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan pecahan; Pengurutan Operasi; Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
6	Asyfa Dwi Saputri	P	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
7	Dheniswara Rizki Pastika Ramdhani	P	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
8	Diah Puspitasari	P	Operasi bilangan bulat; Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
10	Enjelina Putri Rahmawati	P	Pengurutan Operasi;
11	Firdha Putri Yariska	P	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
12	Hafis Romansyah	L	Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah;
16	Lisnia Sari	P	Penggunaan Sifat Operasi;
17	Lutfi Darmawan	L	Operasi bilangan bulat; Pengurutan Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
18	Luthfiyatul Azizah	P	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan pecahan; Pengurutan Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
21	Rachmad Ardiansyah Setiawan	L	Operasi bilangan bulat; Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
22	Rafi Naufal Firdaus	L	Tidak Ada
23	Regi Aditya	L	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan pecahan; Pengurutan Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
24	Rendyka Alfianto	L	Operasi bilangan pecahan; Pengurutan Operasi; Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah;
25	Rida Fatwa Askuri	P	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
26	Rifanza Alli Akbar	L	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
27	Rizki Ramadhani	P	Operasi bilangan pecahan;
29	Tri Widayanto	L	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan pecahan; Pengurutan Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
31	Wisnu Dwi Nugraha	L	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
32	Yeni Herawati	P	Operasi bilangan bulat;

Daftar Siswa Remedial Kelas VII A
KD Ketiga

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
4	Ahsan Rafiqi	L	Mengurutkan bilangan berpangkat; Faktorisasi prima; KPK dan FPB;
23	Regi Aditya	L	KPK dan FPB; Soal Cerita KPK; Soal Cerita FPB;
29	Tri Widayanto	L	Mengurutkan bilangan berpangkat; Faktorisasi prima; KPK dan FPB; Soal Cerita KPK;

Hasil Ulangan Setelah Remedial
Kelas VII A
BAB 1

KD Pertama (Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Abyan Hafizh Muhadzib	L	80,00	Tuntas
2	Adi Iswanto	L	85,00	Tuntas
3	Agra Rizal Hersta	L	79,00	Tuntas
4	Ahsan Rafiqi	L	75,00	Tuntas
5	Ananda Ameylia Widyastuti	P	75,00	Tuntas
6	Asyfa Dwi Saputri	P	75,00	Tuntas
7	Dheniswara Rizki Pastika Ramdhani	L	75,00	Tuntas
8	Diah Puspitasari	P	90,00	Tuntas
9	Eko Joko Prasetyo	L	100,00	Tuntas
10	Enjelina Putri Rahmawati	P	75,00	Tuntas
11	Firdha Putri Yariska	P	75,00	Tuntas
12	Hafis Romansyah	L	75,00	Tuntas
13	Ilkham Herniyanto Adi Saputra	L	100,00	Tuntas
14	Ita Febriana	P	90,00	Tuntas
15	Latifah Siti Maysyaroh	P	75,00	Tuntas
16	Lisnia Sari	P	75,00	Tuntas
17	Lutfi Darmawan	L	75,00	Tuntas
18	Luthfiyatul Azizah	P	75,00	Tuntas
19	Mawarti Dwi Astuti	P	75,00	Tuntas
20	Oktavia Putri Puspitasari	P	100,00	Tuntas
21	Rachmad Ardiansyah Setiawan	L	75,00	Tuntas
22	Rafi Naufal Firdaus	L	90,00	Tuntas
23	Regi Aditya	L	75,00	Tuntas
24	Rendyka Alfianto	L	75,00	Tuntas
25	Rida Fatwa Askuri	P	75,00	Tuntas
26	Rifanza Alli Akbar	L	85,00	Tuntas
27	Rizki Ramadhani	P	80,00	Tuntas
28	Septiana Yuliasari	P	75,00	Tuntas
29	Tri Widayanto	L	75,00	Tuntas
30	Umy Uswatun Khasanah	P	75,00	Tuntas
31	Wisnu Dwi Nugraha	L	100,00	Tuntas

KD Kedua (Operasi Bilangan)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Abyan Hafizh Muhadzib	L	78,00	Tuntas
2	Adi Iswanto	L	82,00	Tuntas
3	Agra Rizal Hersta	L	75,00	Tuntas
4	Ahsan Rafiqi	L	75,00	Tuntas
5	Ananda Ameylia Widyastuti	P	80,00	Tuntas

6	Asyfa Dwi Saputri	P	75,00	Tuntas
7	Dheniswara Rizki Pastika Ramdhani	P	75,00	Tuntas
8	Diah Puspitasari	P	75,00	Tuntas
9	Eko Joko Prasetyo	L	85,00	Tuntas
10	Enjelina Putri Rahmawati	P	75,00	Tuntas
11	Firdha Putri Yariska	P	75,00	Tuntas
12	Hafis Romansyah	L	75,00	Tuntas
13	Ilkham Herniyanto Adi Saputra	L	88,00	Tuntas
14	Ita Febriana	P	95,00	Tuntas
15	Latifah Siti Maysyaroh	P	76,00	Tuntas
16	Lisnia Sari	P	75,00	Tuntas
17	Lutfi Darmawan	L	75,00	Tuntas
18	Luthfiyatul Azizah	P	75,00	Tuntas
19	Mawarti Dwi Astuti	P	87,00	Tuntas
20	Oktavia Putri Puspitasari	P	89,00	Tuntas
21	Rachmad Ardiansyah Setiawan	L	75,00	Tuntas
22	Rafi Naufal Firdaus	L	97,00	Tuntas
23	Regi Aditya	L	75,00	Tuntas
24	Rendyka Alfianto	L	75,00	Tuntas
25	Rida Fatwa Askuri	P	75,00	Tuntas
26	Rifanza Alli Akbar	L	75,00	Tuntas
27	Rizki Ramadhani	P	75,00	Tuntas
28	Septiana Yuliasari	P	82,00	Tuntas
29	Tri Widayanto	L	75,00	Tuntas
30	Umy Uswatun Khasanah	P	83,00	Tuntas
31	Wisnu Dwi Nugraha	L	75,00	Tuntas
32	Yeni Herawati	P	75,00	Tuntas

KD Ketiga (Bilangan Berpangkat)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Abyan Hafizh Muhadzib	L	97,00	Tuntas
2	Adi Iswanto	L	92,00	Tuntas
3	Agra Rizal Hersta	L	94,00	Tuntas
4	Ahsan Rafiqi	L	75,00	Tuntas
5	Ananda Ameylia Widyastuti	P	89,00	Tuntas
6	Asyfa Dwi Saputri	P	81,00	Tuntas
7	Dheniswara Rizki Pastika Ramdhani	P	92,00	Tuntas
8	Diah Puspitasari	P	83,00	Tuntas
9	Eko Joko Prasetyo	L	79,00	Tuntas
10	Enjelina Putri Rahmawati	P	79,00	Tuntas
11	Firdha Putri Yariska	P	77,00	Tuntas
12	Hafis Romansyah	L	90,00	Tuntas
13	Ilkham Herniyanto Adi Saputra	L	80,00	Tuntas
14	Ita Febriana	P	92,00	Tuntas
15	Latifah Siti Maysyaroh	P	95,00	Tuntas
16	Lisnia Sari	P	89,00	Tuntas
17	Lutfi Darmawan	L	81,00	Tuntas
18	Luthfiyatul Azizah	P	90,00	Tuntas

19	Mawarti Dwi Astuti	P	93,00	Tuntas
20	Oktavia Putri Puspitasari	P	94,00	Tuntas
21	Rachmad Ardiansyah Setiawan	L	86,00	Tuntas
22	Rafi Naufal Firdaus	L	83,00	Tuntas
23	Regi Aditya	L	75,00	Tuntas
24	Rendyka Alfianto	L	77,00	Tuntas
25	Rida Fatwa Askuri	P	79,00	Tuntas
26	Rifanza Alli Akbar	L	91,00	Tuntas
27	Rizki Ramadhani	P	92,00	Tuntas
28	Septiana Yuliasari	P	94,00	Tuntas
29	Tri Widayanto	L	75,00	Tuntas
30	Umy Uswatun Khasanah	P	96,00	Tuntas
31	Wisnu Dwi Nugraha	L	92,00	Tuntas
32	Yeni Herawati	P	87,00	Tuntas

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 2 TEMPEL

Jalan Balangan-Tempel, Banyurejo, Tempel, Sleman Yogyakarta 55552
Telepon (0274) 2880268, E-Mail: smpnegeri2tempel@gmail.com

Daftar Siswa Kelas VII C

No	Nama	Keterangan
1	Achmad Ainul Yaqin	
2	Agustin Nayani	
3	Alderia Putri Puspitasari	
4	Aliffia Aulia Rahma	
5	Almas Fauzan	
6	Bagus Rifki Iswandaru	
7	Bangkit Tri Yulianto	
8	Chevinta Otis Paramytha	
9	Darin Fitria Salsabila	
10	Devi Mustikasari	
11	Ega Mahardika Putra	
12	Elisa Hania Bella	
13	Ezia Rahma Mahbety	
14	Ferdi Falentin Cahyo Nugroho	
15	Feri Hermawanto	
16	Haekal Ilmandry	
17	Hardwiyanto	
18	Khoirul Umam	
19	Muhamad Fikri Haikal	
20	Nunik Parwati	
21	Rahmad Gumilang	
22	Ratna Riantiarna	
23	Ridho Dwi Saputra	
24	Rifky Prastanto	
25	Rista Dewanti	
26	Roni Wardhana	
27	Safarudin Ganes Andank Saputra	
28	Salwa Chairunnisa Hapsari	
29	Siti Mutia Azzahra	
30	Suryani Febrianti	
31	Yuni Rahmawati	
32	Zahra Pamela Marsya	

Hasil Ulangan Kelas VII C
BAB 1

KD Pertama (Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Achmad Ainul Yaqin	L	90,00	Tuntas
2	Agustin Nayani	P	75,00	Tuntas
3	Alderia Putri Puspitasari	P	100,00	Tuntas
4	Aliffia Aulia Rahma	P	90,00	Tuntas
5	Almas Fauzan	L	80,00	Tuntas
6	Bagus Rifki Iswandaru	L	75,00	Tuntas
7	Bangkit Tri Yulianto	L	80,00	Tuntas
8	Chevinta Otis Paramytha	P	70,00	Belum tuntas
9	Darin Fitria Salsabila	P	75,00	Tuntas
10	Devi Mustikasari	P	50,00	Belum tuntas
11	Ega Mahardika Putra	L	25,00	Belum tuntas
12	Elisa Hania Bella	P	85,00	Tuntas
13	Ezia Rahma Mahbety	P	95,00	Tuntas
14	Ferdi Falentin Cahyo Nugroho	L	95,00	Tuntas
15	Feri Hermawanto	L	80,00	Tuntas
16	Haekal Ilmandry	L	35,00	Belum tuntas
17	Hardwiyanto	L	100,00	Tuntas
18	Khoirul Umam	L	90,00	Tuntas
19	Muhamad Fikri Haikal	L	45,00	Belum tuntas
20	Nunik Parwati	P	55,00	Belum tuntas
21	Rahmad Gumilang	L	70,00	Belum tuntas
22	Ratna Riantiarna	P	80,00	Tuntas
23	Ridho Dwi Saputra	L	55,00	Belum tuntas
24	Rifky Prastanto	L	90,00	Tuntas
25	Rista Dewanti	P	90,00	Tuntas
26	Roni Wardhana	L	75,00	Tuntas
27	Safarudin Ganes Andank Saputra	L	90,00	Tuntas
28	Salwa Chairunnisa Hapsari	P	85,00	Tuntas
29	Siti Mutia Azzahra	P	75,00	Tuntas
30	Suryani Febrianti	P	65,00	Belum tuntas
31	Yuni Rahmawati	P	90,00	Tuntas
32	Zahra Pamela Marsya	P	35,00	Belum tuntas

KD Kedua (Operasi Bilangan)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Achmad Ainul Yaqin	L	82,00	Tuntas
2	Agustin Nayani	P	92,00	Tuntas
3	Alderia Putri Puspitasari	P	88,00	Tuntas
4	Aliffia Aulia Rahma	P	75,00	Tuntas
5	Almas Fauzan	L	63,00	Belum tuntas

6	Bagus Rifki Iswandaru	L	40,00	Belum tuntas
7	Bangkit Tri Yulianto	L	79,00	Tuntas
8	Chevinta Otis Paramytha	P	80,00	Tuntas
9	Darin Fitria Salsabila	P	94,00	Tuntas
10	Devi Mustikasari	P	55,00	Belum tuntas
11	Ega Mahardika Putra	L	70,00	Belum tuntas
12	Elisa Hania Bella	P	82,00	Tuntas
13	Ezia Rahma Mahbety	P	80,00	Tuntas
14	Ferdi Falentin Cahyo Nugroho	L	50,00	Belum tuntas
15	Feri Hermawanto	L	78,00	Tuntas
16	Haekal Ilmandry	L	65,00	Belum tuntas
17	Hardwiyanto	L	82,00	Tuntas
18	Khoirul Umam	L	80,00	Tuntas
19	Muhamad Fikri Haikal	L	72,00	Belum tuntas
20	Nunik Parwati	P	75,00	Tuntas
21	Rahmad Gumilang	L	63,00	Belum tuntas
22	Ratna Riantiarna	P	72,00	Belum tuntas
23	Ridho Dwi Saputra	L	70,00	Belum tuntas
24	Rifky Prastanto	L	74,00	Belum tuntas
25	Rista Dewanti	P	80,00	Tuntas
26	Roni Wardhana	L	57,00	Belum tuntas
27	Safarudin Ganes Andank Saputra	L	82,00	Tuntas
28	Salwa Chairunnisa Hapsari	P	75,00	Tuntas
29	Siti Mutia Azzahra	P	78,00	Tuntas
30	Suryani Febrianti	P	53,00	Belum tuntas
31	Yuni Rahmawati	P	67,00	Belum tuntas
32	Zahra Pamela Marsya	P	77,00	Tuntas

KD Ketiga (bilangan Berpangkat)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Achmad Ainul Yaqin	L	87,00	Tuntas
2	Agustin Nayani	P	91,00	Tuntas
3	Alderia Putri Puspitasari	P	93,00	Tuntas
4	Aliffia Aulia Rahma	P	85,00	Tuntas
5	Almas Fauzan	L	98,00	Tuntas
6	Bagus Rifki Iswandaru	L	90,00	Tuntas
7	Bangkit Tri Yulianto	L	61,00	Belum tuntas
8	Chevinta Otis Paramytha	P	74,00	Belum tuntas
9	Darin Fitria Salsabila	P	98,00	Tuntas
10	Devi Mustikasari	P	85,00	Tuntas
11	Ega Mahardika Putra	L	79,00	Tuntas
12	Elisa Hania Bella	P	90,00	Tuntas
13	Ezia Rahma Mahbety	P	84,00	Tuntas
14	Ferdi Falentin Cahyo Nugroho	L	93,00	Tuntas
15	Feri Hermawanto	L	88,00	Tuntas
16	Haekal Ilmandry	L	59,00	Belum tuntas
17	Hardwiyanto	L	76,00	Tuntas
18	Khoirul Umam	L	84,00	Tuntas

19	Muhamad Fikri Haikal	L	66,00	Belum tuntas
20	Nunik Parwati	P	65,00	Belum tuntas
21	Rahmad Gumilang	L	96,00	Tuntas
22	Ratna Riantiarna	P	90,00	Tuntas
23	Ridho Dwi Saputra	L	77,00	Tuntas
24	Rifky Prastanto	L	79,00	Tuntas
25	Rista Dewanti	P	91,00	Tuntas
26	Roni Wardhana	L	85,00	Tuntas
27	Safarudin Ganes Andank Saputra	L	78,00	Tuntas
28	Salwa Chairunnisa Hapsari	P	93,00	Tuntas
29	Siti Mutia Azzahra	P	76,00	Tuntas
30	Suryani Febrianti	P	87,00	Tuntas
31	Yuni Rahmawati	P	90,00	Tuntas
32	Zahra Pamela Marsya	P	88,00	Tuntas

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Tempel
Nama Tes : Ulangan KD 3.1
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Program : VII C
Tanggal Tes : 10 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Membandingkan dan mengurutkan bilangan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,459	Baik	0,969	Mudah	Cukup Baik
2	0,396	Baik	0,828	Mudah	Cukup Baik
3	0,621	Baik	0,461	Sedang	Baik
4	0,739	Baik	0,727	Mudah	Cukup Baik
5	0,839	Baik	0,750	Mudah	Cukup Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

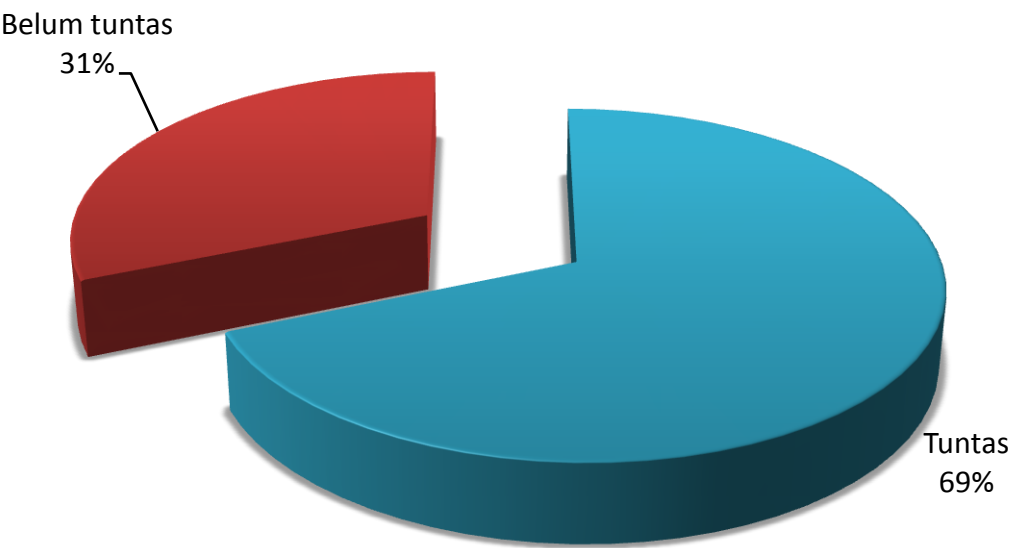
Mengetahui :
Kepala SMP Negeri 2 Tempel

Tempel,
Guru Mata Pelajaran

H. Sudarto, S.Pd.
NIP 195708061983031020

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIP 13301241064

Proporsi Ketuntasan Belajar



HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Tempel
Nama Tes : Ulangan KD 3.2
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Program : VII C
Tanggal Tes : 20 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Operasi Bilangan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,342	Baik	0,827	Mudah	Cukup Baik
2	0,077	Tidak Baik	0,888	Mudah	Tidak Baik
3	0,447	Baik	0,769	Mudah	Cukup Baik
4	0,584	Baik	0,635	Sedang	Baik
5	0,559	Baik	0,648	Sedang	Baik
6	0,572	Baik	0,653	Sedang	Baik
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

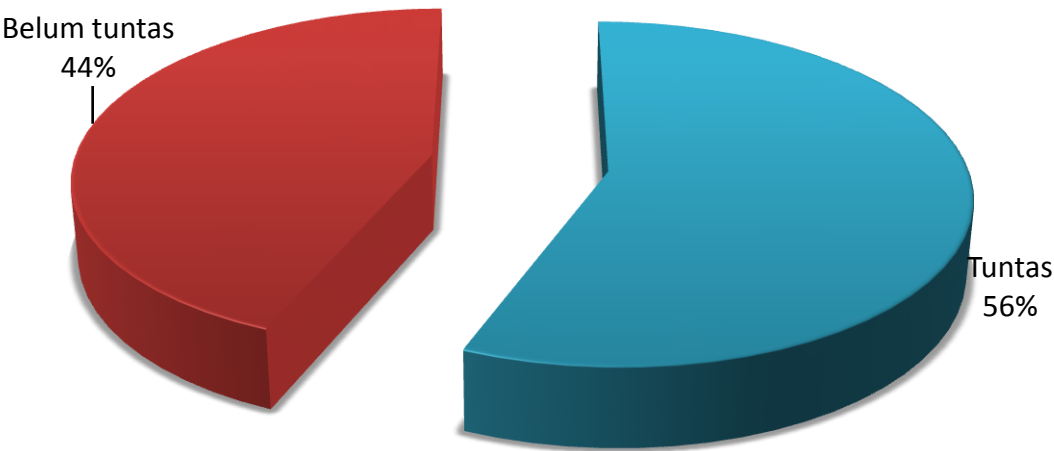
Mengetahui :
Kepala SMP Negeri 2 Tempel

Tempel,
Guru Mata Pelajaran

H. Sudarto, S.Pd.
NIP 195708061983031020

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIP 13301241064

Proporsi Ketuntasan Belajar



HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Tempel
Nama Tes : Ulangan KD 3.3
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Program : VII C
Tanggal Tes : 31 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Bilangan Berpangkat

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,382	Baik	0,882	Mudah	Cukup Baik
2	0,162	Tidak Baik	0,893	Mudah	Tidak Baik
3	0,437	Baik	0,991	Mudah	Cukup Baik
4	0,366	Baik	0,892	Mudah	Cukup Baik
5	0,629	Baik	0,834	Mudah	Cukup Baik
6	0,696	Baik	0,764	Mudah	Cukup Baik
7	0,809	Baik	0,722	Mudah	Cukup Baik
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

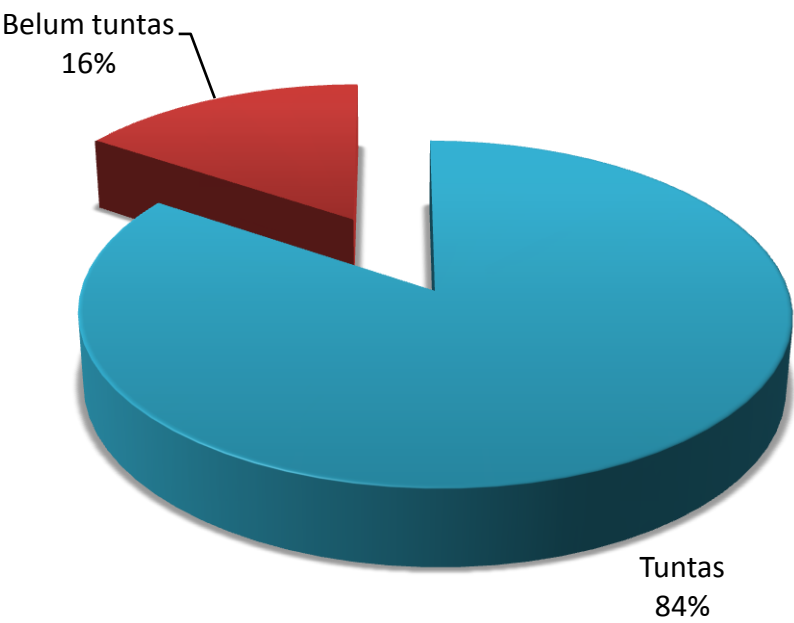
Mengetahui :
Kepala SMP Negeri 2 Tempel

Tempel,
Guru Mata Pelajaran

H. Sudarto, S.Pd.
NIP 195708061983031020

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIP 13301241064

Proporsi Ketuntasan Belajar



Daftar Siswa Remedial Kelas VII C
KD Pertama

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
8	Chevinta Otis Paramytha	P	Membandingkan bilangan pecahan; Mengurutkan bilangan pecahan;
10	Devi Mustikasari	P	Mengurutkan bilangan pecahan; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
11	Ega Mahardika Putra	L	Membandingkan bilangan bulat; Membandingkan bilangan pecahan; Mengurutkan bilangan pecahan; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
16	Haekal Ilmandry	L	Membandingkan bilangan pecahan; Mengurutkan bilangan pecahan; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
19	Muhamad Fikri Haikal	L	Mengurutkan bilangan pecahan; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
20	Nunik Parwati	P	Mengurutkan bilangan pecahan; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
21	Rahmad Gumilang	L	Mengurutkan bilangan pecahan; Bilangan bulat (Berpikir kritis);
23	Ridho Dwi Saputra	L	Mengurutkan bilangan pecahan; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
30	Suryani Febrianti	P	Mengurutkan bilangan pecahan; Bilangan pecahan (Berpikir kritis);
32	Zahra Pamela Marsya	P	Mengurutkan bilangan pecahan; Bilangan bulat (Berpikir kritis); Bilangan pecahan (Berpikir kritis);

Daftar Siswa Remedial Kelas VII C
KD Kedua

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
5	Almas Fauzan	L	Pengurutan Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
6	Bagus Rifki Iswandaru	L	Operasi bilangan bulat; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
10	Devi Mustikasari	P	Pengurutan Operasi; Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
11	Ega Mahardika Putra	L	Pengurutan Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
14	Ferdi Falentin Cahyo Nugroho	L	Operasi bilangan pecahan; Pengurutan Operasi; Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah;
16	Haekal Ilmandry	L	Pengurutan Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
19	Muhamad Fikri Haikal	L	Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
21	Rahmad Gumilang	L	Pengurutan Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
22	Ratna Riantiarna	P	Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah;
23	Ridho Dwi Saputra	L	Operasi bilangan pecahan; Pengurutan Operasi; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
24	Rifky Prastanto	L	Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah;
26	Roni Wardhana	L	Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
30	Suryani Febrianti	P	Pengurutan Operasi; Operasi bilangan pecahan dalam pemecahan masalah; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;
31	Yuni Rahmawati	P	Penggunaan Sifat Operasi; Operasi bilangan bulat dalam pemecahan masalah;

Remedial Kelas VII C
KD Ketiga

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
7	Bangkit Tri Yulianto	L	KPK dan FPB; Soal Cerita KPK; Soal Cerita FPB;
8	Chevinta Otis Paramytha	P	KPK dan FPB; Soal Cerita FPB;
16	Haekal Ilmandry	L	KPK dan FPB; Soal Cerita KPK; Soal Cerita FPB;
19	Muhamad Fikri Haikal	L	Soal Cerita FPB;
20	Nunik Parwati	P	Mengubah ke bentuk bilangan berpangkat; Faktorisasi prima; Soal Cerita FPB;

Hasil Ulangan Setelah Remedial
Kelas VII C
BAB 1

KD Pertama (Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Achmad Ainul Yaqin	L	90,00	Tuntas
2	Agustin Nayani	P	75,00	Tuntas
3	Alderia Putri Puspitasari	P	100,00	Tuntas
4	Aliffia Aulia Rahma	P	90,00	Tuntas
5	Almas Fauzan	L	80,00	Tuntas
6	Bagus Rifki Iswandaru	L	75,00	Tuntas
7	Bangkit Tri Yulianto	L	80,00	Tuntas
8	Chevinta Otis Paramytha	P	75,00	Tuntas
9	Darin Fitria Salsabila	P	75,00	Tuntas
10	Devi Mustikasari	P	75,00	Tuntas
11	Ega Mahardika Putra	L	75,00	Tuntas
12	Elisa Hania Bella	P	85,00	Tuntas
13	Ezia Rahma Mahbety	P	95,00	Tuntas
14	Ferdi Falentin Cahyo Nugroho	L	95,00	Tuntas
15	Feri Hermawanto	L	80,00	Tuntas
16	Haekal Ilmandry	L	75,00	Tuntas
17	Hardwiyanto	L	100,00	Tuntas
18	Khoirul Umam	L	90,00	Tuntas
19	Muhamad Fikri Haikal	L	75,00	Tuntas
20	Nunik Parwati	P	75,00	Tuntas
21	Rahmad Gumilang	L	75,00	Tuntas
22	Ratna Riantiarna	P	80,00	Tuntas
23	Ridho Dwi Saputra	L	75,00	Tuntas
24	Rifky Prastanto	L	90,00	Tuntas
25	Rista Dewanti	P	90,00	Tuntas
26	Roni Wardhana	L	75,00	Tuntas
27	Safarudin Ganes Andank Saputra	L	90,00	Tuntas
28	Salwa Chairunnisa Hapsari	P	85,00	Tuntas
29	Siti Mutia Azzahra	P	75,00	Tuntas
30	Suryani Febrianti	P	75,00	Tuntas
31	Yuni Rahmawati	P	90,00	Tuntas
32	Zahra Pamela Marsya	P	75,00	Tuntas

KD Kedua (Operasi Bilangan)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Achmad Ainul Yaqin	L	82,00	Tuntas
2	Agustin Nayani	P	92,00	Tuntas
3	Alderia Putri Puspitasari	P	88,00	Tuntas
4	Aliffia Aulia Rahma	P	75,00	Tuntas

5	Almas Fauzan	L	75,00	Tuntas
6	Bagus Rifki Iswandaru	L	75,00	Tuntas
7	Bangkit Tri Yulianto	L	79,00	Tuntas
8	Chevinta Otis Paramytha	P	80,00	Tuntas
9	Darin Fitria Salsabila	P	94,00	Tuntas
10	Devi Mustikasari	P	75,00	Tuntas
11	Ega Mahardika Putra	L	75,00	Tuntas
12	Elisa Hania Bella	P	82,00	Tuntas
13	Ezia Rahma Mahbety	P	80,00	Tuntas
14	Ferdi Falentin Cahyo Nugroho	L	75,00	Tuntas
15	Feri Hermawanto	L	78,00	Tuntas
16	Haekal Ilmandry	L	75,00	Tuntas
17	Hardwiyanto	L	82,00	Tuntas
18	Khoirul Umam	L	80,00	Tuntas
19	Muhamad Fikri Haikal	L	75,00	Tuntas
20	Nunik Parwati	P	75,00	Tuntas
21	Rahmad Gumilang	L	75,00	Tuntas
22	Ratna Riantiarna	P	75,00	Tuntas
23	Ridho Dwi Saputra	L	75,00	Tuntas
24	Rifky Prastanto	L	75,00	Tuntas
25	Rista Dewanti	P	80,00	Tuntas
26	Roni Wardhana	L	75,00	Tuntas
27	Safarudin Ganes Andank Saputra	L	82,00	Tuntas
28	Salwa Chairunnisa Hapsari	P	75,00	Tuntas
29	Siti Mutia Azzahra	P	78,00	Tuntas
30	Suryani Febrianti	P	75,00	Tuntas
31	Yuni Rahmawati	P	75,00	Tuntas
32	Zahra Pamela Marsya	P	77,00	Tuntas

KD Ketiga (bilangan Berpangkat)

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI AKHIR	KET
1	Achmad Ainul Yaqin	L	87,00	Tuntas
2	Agustin Nayani	P	91,00	Tuntas
3	Alderia Putri Puspitasari	P	93,00	Tuntas
4	Aliffia Aulia Rahma	P	85,00	Tuntas
5	Almas Fauzan	L	98,00	Tuntas
6	Bagus Rifki Iswandaru	L	90,00	Tuntas
7	Bangkit Tri Yulianto	L	75,00	Tuntas
8	Chevinta Otis Paramytha	P	75,00	Tuntas
9	Darin Fitria Salsabila	P	98,00	Tuntas
10	Devi Mustikasari	P	85,00	Tuntas
11	Ega Mahardika Putra	L	79,00	Tuntas
12	Elisa Hania Bella	P	90,00	Tuntas
13	Ezia Rahma Mahbety	P	84,00	Tuntas
14	Ferdi Falentin Cahyo Nugroho	L	93,00	Tuntas
15	Feri Hermawanto	L	88,00	Tuntas
16	Haekal Ilmandry	L	75,00	Tuntas
17	Hardwiyanto	L	76,00	Tuntas

18	Khoirul Umam	L	84,00	Tuntas
19	Muhamad Fikri Haikal	L	75,00	Tuntas
20	Nunik Parwati	P	75,00	Tuntas
21	Rahmad Gumilang	L	96,00	Tuntas
22	Ratna Riantiarna	P	90,00	Tuntas
23	Ridho Dwi Saputra	L	77,00	Tuntas
24	Rifky Prastanto	L	79,00	Tuntas
25	Rista Dewanti	P	91,00	Tuntas
26	Roni Wardhana	L	85,00	Tuntas
27	Safarudin Ganes Andank Saputra	L	78,00	Tuntas
28	Salwa Chairunnisa Hapsari	P	93,00	Tuntas
29	Siti Mutia Azzahra	P	76,00	Tuntas
30	Suryani Febrianti	P	87,00	Tuntas
31	Yuni Rahmawati	P	90,00	Tuntas
32	Zahra Pamela Marsya	P	88,00	Tuntas

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

PENILAIAN SIKAP

Nama Sekolah : SMP N 2 Tempel
Kelas / Semester : VII / Semester 1
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

No	Tanggal	Nama Siswa	Kelas	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan
1	06-08-16	Adi Iswanto	VII A	Maju mengerjakan soal didepan kelas	Percaya diri	Sikap
		Abyan Hafizh Muhadzib	VII A	Maju mengerjakan soal didepan kelas	Percaya diri	Sikap
		Rendyka Alfianto	VII A	Maju mengerjakan soal didepan kelas	Percaya diri	Sikap
		Enjelina Putri Rahmawati	VII A	Maju mengerjakan soal didepan kelas	Percaya diri	Sikap
2	30-08-16	Rendyka Alfianto	VII A	Ramai dan memukuli meja	Kesopanan	Sikap
3	31-08-16	Achmad Ainul Yaqin	VII C	Saat tadarus ngobrol dengan teman	Religius	Sikap
		Ridho Dwi Saputro	VII C	Saat tadarus ngobrol dengan teman	Religius	Sikap
		Muhammad Fikri Haikal	VII C	Saat tadarus ngobrol dengan teman	Religius	Sikap
		Roni Wardhana	VII C	Saat tadarus ngobrol dengan teman	Religius	Sikap
		Bangkit Tri Yulianto	VII C	Saat ulangan ramai sendiri	Kesopanan	Sikap
4	02-09-16	Rendyka Alfianto	VII A	Saat ulangan, jalan-jalan di kelas dan mengganggu yang lain.	Kesopanan	Sikap
		Regi Aditya	VII A	Saat ulangan, jalan-jalan di kelas.	Kesopanan	Sikap
5	04-09-16	Bangkit Tri Yulianto	VII C	Tidak mengumpulkan tugas	Kedisiplinan	Sikap

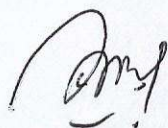
		Ridho Dwi Saputro	VII C	Tidak mengumpulkan tugas	Kedisiplinan	Sikap
6	07-09-16	Bangkit Tri Yulianto	VII C	Tidak membawa buku matematika	Kedisiplinan	Sikap
		Muhammad Fikri Haikal	VII C	Tidak membawa buku matematika	Kedisiplinan	Sikap
		Siti Mutia Azzahra	VII C	Tidak membawa buku matematika	Kedisiplinan	Sikap
7	08-09-16	Nunik Parwati	VII C	Tidak membawa buku matematika	Kedisiplinan	Sikap
8	14-09-16	Achmad Ainul Yaqin	VII C	Ramai di kelas ketika membahas soal	Kesopanan	Sikap
		Ridho Dwi Saputro	VII C	Ramai di kelas ketika membahas soal	Kesopanan	Sikap
		Muhammad Fikri Haikal	VII C	Ramai di kelas ketika membahas soal	Kesopanan	Sikap
		Roni Wardhana	VII C	Ramai di kelas ketika membahas soal	Kesopanan	Sikap
		Bangkit Tri Yulianto	VII C	Ramai di kelas ketika membahas soal	Kesopanan	Sikap

Mengetahui,

Tempel, 15 September 2016

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

JADWAL PELAJARAN SEMESTER GANJIL
SMP NEGERI 2 TEMPEL
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

HARI	JAM	KELAS VII										KELAS VIII										KELAS IX									
		A	KODE	B	KODE	C	KODE	D	KODE	E	KODE	A	KODE	B	KODE	C	KODE	D	KODE	E	KODE	A	KODE	B	KODE	C	KODE	D	KODE	E	KODE
S E N I N	07.00	UPACARA BENDERA										UPACARA BENDERA										UPACARA BENDERA									
		KEGIATAN KEAGAMAAN										KEGIATAN KEAGAMAAN										KEGIATAN KEAGAMAAN									
	08.00	B Inggris	11	Penjas	25	Bhs Jawa	28	Bhs Indo	9	Matematika	15	Bhs Indo	8	Penjas	26	Matematika	13	Ketramp	27	IPA	18	B Inggris	10	Bhs Indo	7	PKn	5	Matematika	14	IPA	16
	08.40	B Inggris	11	Penjas	25	Bhs Jawa	28	Bhs Indo	9	Matematika	15	Bhs Indo	8	Penjas	26	Matematika	13	Ketramp	27	IPA	18	B Inggris	10	Bhs Indo	7	PKn	5	Matematika	14	IPA	16
	09.20	ISTIRAHAT I										ISTIRAHAT I										ISTIRAHAT I									
	09.35	Matematika	15	Penjas	25	S. Budaya	23	Bhs Indo	9	IPA	17	IPA	19	Penjas	26	P A Islam	1	Matematika	13	IPS	21	Bhs Indo	7	PKn	5	Matematika	14	IPS	22	Ketramp	27
	10.15	IPA	17	S. Budaya	23	IPS	20	Matematika	15	Bhs Indo	11	IPA	19	Bhs Indo	8	P A Islam	1	Matematika	13	IPS	21	Bhs Indo	7	PKn	5	Matematika	14	IPS	22	Ketramp	27
	10.55	IPA	17	Bhs Indo	9	IPS	20	Matematika	15	Bhs Indo	11	S. Budaya	24	Bhs Indo	8	BK	31	P A Islam	1	Matematika	13	PKn	5	IPA	16	IPS	22	B. Inggris	10	Matematika	14
	11.35	ISTIRAHAT II										ISTIRAHAT II										ISTIRAHAT II									
	12.10	Bhs Jawa	28	Bhs Indo	9	IPA	17	IPS	20	S. Budaya	24	IPS	21	IPA	19	IPA	18	P A Islam	1	Keteramp	27	PKn	5	IPA	16	IPS	22	S. Budaya	23	Bhs Indo	7
	12.50	Bhs Jawa	28	Bhs Indo	9	IPA	17	IPS	20	S. Budaya	24	IPS	21	IPA	19	IPA	18	P A Islam	1	Keteramp	27	BK	29	IPS	22	IPA	16	S. Budaya	23	Bhs Indo	7
S E L A S A	07.00	KEGIATAN KEAGAMAAN										KEGIATAN KEAGAMAAN										KEGIATAN KEAGAMAAN									
		ULANGAN SELASA BERSAMA										ULANGAN SELASA BERSAMA										ULANGAN SELASA BERSAMA									
	08.00	Bhs Indo	9	IPA	17	Penjas	25	PKn	5	P Agama	2	Matematika	13	Bhs Indo	8	Bhs Indo	8	Penjas	26	Bhs Jawa	28	Matematika	14	Ketramp	27	IPA	16	Bhs Indo	7	S. Budaya	23
	08.40	Bhs Indo	9	IPA	17	Penjas	25	PKn	5	P Agama	2	Matematika	13	Bhs Indo	8	Bhs Indo	8	Penjas	26	Bhs Jawa	28	Matematika	14	Ketramp	27	IPA	16	Bhs Indo	7	S. Budaya	23
	09.20	ISTIRAHAT I										ISTIRAHAT I										ISTIRAHAT I									
	09.35	Bhs Indo	9	Matematika	15	Penjas	25	PKn	5	P. Agama	2	Bhs Indo	8	S. Budaya	24	S. Budaya	24	Penjas	26	IPA	18	S. Budaya	23	Matematika	14	Bhs Indo	7	B Inggris	10	IPA	16
	10.15	Bhs Inggris	11	Matematika	15	PKn	5	IPA	17	Keteramp	27	IPS	21	B. Inggris	12	Bhs Inggris	12	BK	31	IPA	18	S. Budaya	23	Matematika	14	Bhs Indo	7	B Inggris	10	IPA	16
	10.55	Bhs Inggris	11	P Agama	2	PKn	5	IPA	17	Keteramp	27	IPS	21	B Inggris	12	Bhs Inggris	12	IPA	18	Matematika	13	IPS	22	BK	29	B Inggris	10	IPA	16	P Agama	1
	11.35	ISTIRAHAT II										ISTIRAHAT II										ISTIRAHAT II									
	12.10	Matematika	15	P Agama	2	PKn	5	S Budaya	24	IPS	20	B. Inggris	12	Bhs Jawa	28	Bhs Jawa	28	IPA	18	B. Inggris	11	Ketramp	27	IPS	22	B Inggris	10	IPA	16	P Agama	1
	12.50	Matematika	15	P Agama	2	IPA	17	S Budaya	24	IPS	20	B. Inggris	12	Bhs Jawa	28	Bhs Jawa	28	IPA	18	B. Inggris	11	Ketramp	27	IPS	22	B. Inggris	10	BK	30	P Agama	1
R A B U	07.00	KEGIATAN KEAGAMAAN										KEGIATAN KEAGAMAAN										KEGIATAN KEAGAMAAN									
	07.20	S. Budaya	24	Bhs Inggris	11	Matematika	15	P Agama	2	PKn	5	Matematika	13	Bhs Indo	8	B Inggris	12	Bhs Jawa	28	Penjas	26	IPA	16	P Agama	1	Penjas	25	Matematika	14	B Inggris	10
	08.00	S. Budaya	24	Bhs Inggris	11	Matematika	15	P Agama	2	PKn	5	Matematika	13	Bhs Indo	8	B Inggris	12	Bhs Jawa	28	Penjas	26	IPA	16	P Agama	1	Penjas	25	Matematika	14	B Inggris	10
	08.40	IPA	17	IPS	20	Ketrampilan	27	P Agama	2	PKn	5	B Inggris	12	IPA	19	Matematika	13	IPS	21	Penjas	26	Bhs Indo	7	P Agama	1	IPS	22	IPA	16	Matematika	14
	09.20	ISTIRAHAT II										ISTIRAHAT II										ISTIRAHAT II									
	09.35	IPA	17	IPS	20	Ketrampilan	27	B Inggris	11	Matematika	15	B Inggris	12	IPA	19	Matematika	13	IPS	21	Bhs Indo	8	Bhs Indo	7	B Inggris	10	IPS	22	Penjas	26	Matematika	14
	10.15	Bhs Jawa	28	Matematika	15	P Agama	2	B Inggris	11	IPA	17	IPS	21	Matematika	13	S Budaya	23	B. Inggris	12	Bhs Indo	8	Bhs Jawa	28	B Inggris	10	Bhs Indo	7	Penjas	26	PKn	5
	10.55	Bhs Jawa	28	Matematika	15	P Agama	2	Bhs Indo	9	IPA	17	IPS	21	Matematika	13	S Budaya	23	B Inggris	12	P Agama	1	Bhs Jawa	28	Matematika	14	Bhs Indo	7	IPS	22	PKn	5
	11.35	ISTIRAHAT I										ISTIRAHAT I										ISTIRAHAT I									
	12.10	IPS	22	S. Budaya	24	B Inggris	11	Bhs Indo	9	IPS	20	IPA	19	S. Budaya	23	IPS	21	Bhs Indo	8	P Agama	1	B Inggris	10	IPA	16	Bhs Jawa	28	PKn	5	IPS	22
	12.50	IPS	22	S. Budaya	24	B Inggris	11	Bhs Indo	9	IPS	20	IPA	19	S. Budaya	23	IPS	21	Bhs Indo	8	P Agama	1	B Inggris	10	IPA	16	Bhs Jawa	28	PKn	5	IPS	22

HARI	JAM	KELAS VII										KELAS VIII										KELAS IX									
		A	KODE	B	KODE	C	KODE	D	KODE	E	KODE	A	KODE	B	KODE	C	KODE	D	KODE	E	KODE	A	KODE	B	KODE	C	KODE	D	KODE	E	KODE
K A M I S	07.00	KEGIATAN KEAGAMAAN										KEGIATAN KEAGAMAAN										KEGIATAN KEAGAMAAN									
	07.20	Penjas	25	PKn	5	Bhs Indo	9	IPA	17	Matematika	15	Bhs Indo	8	B Inggris	12	Penjas	26	IPA	18	Matematika	13	IPS	22	Matematika	14	IPA	16	Bhs Jawa	28	B Inggris	10
	08.00	Penjas	25	PKn	5	Bhs Indo	9	IPA	17	Matematika	15	Bhs Indo	8	B Inggris	12	Penjas	26	IPA	18	Matematika	13	IPS	22	Matematika	14	IPA	16	Bhs Jawa	28	B Inggris	10
	08.40	Penjas	25	PKn	5	Bhs Indo	9	IPA	17	B Inggris	11	B Inggris	12	Ketrampilan	27	Penjas	26	IPA	18	IPS	21	P Agama	1	Bhs Jawa	28	S. Budaya	24	Bhs Indo	7	IPS	22
	09.20	ISTIRAHAT I										ISTIRAHAT I										ISTIRAHAT I									
	09.35	PKn	5	Bhs Indo	9	Matematika	15	IPS	20	B Inggris	11	B Inggris	12	Ketrampilan	27	IPA	18	Matematika	13	IPS	21	P Agama	1	Bhs Jawa	28	S. Budaya	23	B. Inggris	10	Bhs Indo	7
	10.15	PKn	5	Bhs Indo	9	B Inggris	11	IPS	20	IPA	17	Ketramp	27	IPS	21	IPA	18	Bhs Inggris	12	Bhs Indo	8	P.Agama	1	IPS	22	S. Budaya	23	B. Inggris	10	Bhs Indo	7
	10.55	PKn	5	Bhs Indo	9	B Inggris	11	S. Budaya	23	IPA	17	Ketramp	27	IPS	21	P Agama	1	Bhs Inggris	12	Bhs Indo	8	B Inggris	10	IPS	22	Bhs Indo	7	S. Budaya	24	BK	30
	11.35	ISTIRAHAT II										ISTIRAHAT II										ISTIRAHAT II									
	12.10	PROGRAM PENDAMPINGAN										PROGRAM PENDAMPINGAN										PROGRAM PENDAMPINGAN									
	12.50																														
J U M A T	07.00	IPS	21	IPA	17	Bhs Indo	9	Matematika	15	Penjas	26	PKn	6	Matematika	13	Bhs Indo	8	S.Budaya	23	S. Budaya	24	Penjas	25	Bhs Indo	7	Matematika	14	IPA	16	Bhs Jawa	28
	07.40	IPS	21	IPA	17	Bhs Indo	9	Matematika	15	Penjas	26	PKn	6	Matematika	13	Bhs Indo	8	S.Budaya	23	BK	31	Penjas	25	Bhs Indo	7	Matematika	14	IPA	16	Bhs Jawa	28
	08.20	P Agama	2	IPA	17	Bhs Indo	9	Ketrampilan	27	Penjas	26	P Agama	1	BK	31	Bhs Indo	8	Matematika	13	PKn	6	IPS	22	Bhs Indo	7	B Inggris	10	Matematika	14	S. Budaya	24
	09.00	ISTIRAHAT										ISTIRAHAT										ISTIRAHAT									
	09.15	IPA	17	Matematika	15	P Agama	2	Ketrampilan	27	Bhs Indo	9	Matematika	13	Bhs Indo	8	IPS	21	S. Budaya	24	PKn	6	IPS	22	IPA	16	B Inggris	10	P Agama	1	Penjas	26
	09.55	Matematika	15	Ketramp	27	S. Budaya	24	B Inggris	11	Bhs Indo	9	IPA	19	Bhs Jawa	28	IPS	21	PKn	6	S. Budaya	23	Matematika	14	B Inggris	10	IPS	22	P Agama	1	Penjas	26
	10.35	Matematika	15	Ketramp	27	S. Budaya	24	B Inggris	11	Bhs Indo	9	IPA	19	Bhs Jawa	28	Matematika	13	PKn	6	S. Budaya	23	IPA	16	B Inggris	10	BK	30	P Agama	1	Bhs Indo	7
S A B T U	07.00	KEGIATAN KEAGAMAAN										KEGIATAN KEAGAMAAN										KEGIATAN KEAGAMAAN									
	07.20	IPS	21	IPS	20	Matematika	15	Bhs Jawa	28	Bhs Indo	9	Penjas	26	PKn	6	Ketrampilan	27	Bhs Indo	8	IPA	18	IPA	16	Penjas	25	P Agama	1	IPS	22	Matematika	14
	08.00	IPS	21	IPS	20	Matematika	15	Bhs Jawa	28	Bhs Indo	9	Penjas	26	PKn	6	Ketrampilan	27	Bhs Indo	8	IPA	18	IPA	16	Penjas	25	P Agama	1	IPS	22	Matematika	14
	08.40	S. Budaya	23	Bhs Jawa	28	IPA	17	Matematika	15	Bhs Indo	9	Penjas	26	IPA	19	PKn	6	Bhs Indo	8	B Inggris	11	Bhs Indo	7	S Budaya	24	P Agama	1	Ketramp	27	B Inggris	10
	09.20	ISTIRAHAT										ISTIRAHAT										ISTIRAHAT									
	09.35	Bhs Indo	9	Bhs Jawa	28	IPA	17	Penjas	26	S. Budaya	23	P Agama	1	IPA	19	PKn	6	Matematika	13	B Inggris	11	S. Budaya	24	B Inggris	10	Matematika	14	Ketramp	27	IPA	16
	10.15	Bhs Indo	9	B Inggris	11	IPS	20	Penjas	26	Bhs Jawa	28	P Agama	1	Matematika	13	IPA	18	IPS	21	Bhs Indo	8	Matematika	14	S. Budaya	23	Ketrampilan	27	Bhs Indo	7	IPS	22
	10.55	Bhs Indo	9	B Inggris	11	IPS	20	Penjas	26	Bhs Jawa	28	BK	31	S. Budaya	24	IPA	18	IPS	21	Matematika	13	Matematika	14	S. Budaya	23	Ketrampilan	27	Bhs Indo	7	IPS	22

Mengetahui
Pengawas Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga
Kabupaten Sleman

Tempel, 18 Juli 2016
Kepala Sekolah

Drs. Tata Nurwadi
NIP.19561212197903 1 010

H.Sudarto, S.Pd
NIP.19570806 198303 1 020



KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2016

F04

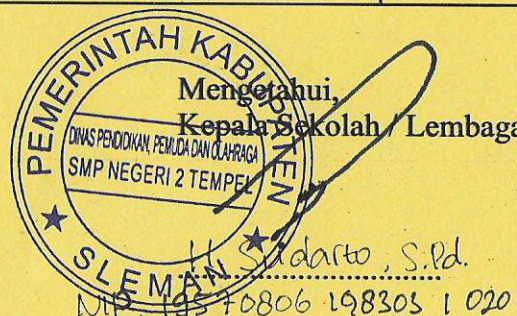
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMP N 2 TEMPEL
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jalan Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
Nama DPL PPL/ Magang III : Dr. Ali Mahmudi
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Matematika / FMIPA
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	02-Agustus 2016	1	Bilangan Pecahan dan Bilangan Bulat	Satu mahasiswa ian krs.	
2	24 Agustus 2016	2			
3	10 sept	2	Lopman PPL		
4	14 sept	2	puskesmas PPL		

PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL/Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/Magang III untuk keperluan administrasi.



Tempel, 15 September 2016
Mhs PPL/ Magang III Prodi Matematika

(M. A. KHULIZ ARFANI)
NIM. 13301241064



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

REKAPITULASI DANA PELAKSANAAN PPL

Lokasi	: E051	Nama Mahasiswa	: M A Kholiq Arfani
Nama Sekolah	: SMP N 2 Tempel	NIM	: 13301241064
Alamat Sekolah	: Balangan, Banyurejo, Tempel, Sleman	Fakultas/Prodi	: MIPA/ Pendidikan Matematika
		Dosen Pembimbing	: Dr. Ali Mahmudi

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitaif / Kualitatif	Serapan Dana (Rupiah)		Jumlah
			Swadaya	Mahasiswa	
1	Membuat LKS tentang membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat.	16 LKS untuk kelas VII A dan VII C tentang membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat.	-	4.800	4.800
2	Membuat LKS tentang membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan.	16 LKS untuk kelas VII A tentang membandingkan dan mengurutkan bilangan	-	14.400	14.400


		pecahan.			
3	Membuat LKS tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	32 LKS untuk kelas VII A dan VII C tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	-	9.600	9.600
4	Membuat LKS tentang perkalian dan pembagian bilangan bulat.	32 LKS untuk kelas VII A dan VII C tentang perkalian dan pembagian bilangan bulat.	-	19.200	19.200
5	Membuat LKS tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.	32 LKS untuk kelas VII A dan VII C tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.	-	19.200	19.200
6	Membuat LKS tentang perkalian dan pembagian bilangan pecahan.	32 LKS untuk kelas VII A dan VII C tentang perkalian dan pembagian bilangan pecahan.	-	19.200	19.200
7	Pengadaan soal ulangan KD pertama.	64 soal ulangan KD pertama.	-	9.600	9.600
8	Pengadaan soal ulangan KD kedua.	64 soal ulangan KD kedua.	-	9.600	9.600
9	Pengadaan soal ulangan KD ketiga.	64 soal ulangan KD ketiga.	-	19.200	19.200
10	Pengadaan soal remedial.	42 soal remedial.	-	12.600	12.600

	TOTAL		-	137.400	137.400
--	-------	--	---	---------	---------

Mengetahui,


Tempel, 20 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Ali Mahmudi
NIP.19730623 199903 1 001

Guru Pembimbing Lapangan



Andriyani Sapto Rahayu, S.Pd.
NIP. 19760729 201001 2 004

Mahasiswa



Muhammad Abdul Kholiq Arfani
NIM. 13301241064

Dokumentasi



Pengenalan Lingkungan Sekolah



Pengenalan Lingkungan Sekolah



Pagelaran Wayang



Pagelaran Wayang



Upacara 17 Agustus di Kecamatan



Upacara 17 Agustus di Kecamatan



Siswa kelas VII E berdiskusi



Siswa kelas VII E berdiskusi

Dokumentasi



Siswa kelas VII C sedang berdiskusi



Siswa kelas VII C sedang berdiskusi



Pembelajaran di Kelas VII C



Siswa kelas VII A maju mengerjakan soal



Pelatihan PBB



Pelatihan PBB



Pelatihan PBB



Pelatihan PBB

Dokumentasi



Menyiapkan konsumsi untuk siswa



Pengajian Memperingati Idul Adha



Pengajian Memperingati Idul Adha



Pengajian Memperingati Idul Adha



Pengajian Memperingati Idul Adha



Pengajian Memperingati Idul Adha



Pengajian Memperingati Idul Adha



Pengajian Memperingati Idul Adha